# পড়ছি লিখছি

অঙ্ককষা

পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষৎ ও
পশ্চিমবঙ্গ সরকারের
জনশিক্ষা প্রসার বিভাগের
যৌথ উদ্যোগে সংগঠিত
সাক্ষরতা প্রসার প্রকল্প

# পড়ছি লিখছি

## অঙ্ককষা

পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদ

# ভূমিকা

পরাধীন ভারতে শিক্ষার যে লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যকে ভিত্তি করে শিক্ষা কাঠামো গড়ে উঠেছিল, স্বাধীনতা লাভের পর স্বাভাবিক ভাবেই তার পরিবর্তনের আবশ্যকতা দেখা দেয়। এর জন্য বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন শিক্ষা কমিশন ও আলোচনা সংগঠিত হয়। সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞগণ শিক্ষার উদ্দেশ্য ও লক্ষ্য হিসাবে যে সব সুপারিশ রাখেন, তার মধ্যে অন্যতম হল শিক্ষার্থীদের সমাজসেবামূলক কাজে যুক্ত করে সামাজিক দায়িত্ববোধের উন্মেষ ঘটানো। এই উদ্দেশ্যকে রূপায়িত করার জন্যই মাধ্যমিক শিক্ষার পাঠক্রমে সমাজ সেবামূলক কাজ অন্তর্ভুক্ত করা হয়। এই কাজের জন্য একটি পাঠ্যসূচিও নির্ধারিত হয়। অভিজ্ঞতার মাধ্যমে পাঠক্রম ও পাঠ্যসূচির বিশ্লেষণ ও বিচার বিবেচনা করে তাকে আরও উন্নততর পর্যায়ে আনার প্রচেষ্টা চালানোর সুপারিশও শিক্ষা কমিশনের ছিল। পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষৎ সেই প্রচেষ্টা নিষ্ঠার সঙ্গে চালিয়ে এসেছে।

সমাজসেবামূলক কাজের পাঠ্যসূচি নিয়ে আলোচনার সময় যে সামাজিক সমস্যার কথা সর্বাগ্রে মনে পড়ে সেটি হল নিরক্ষতার সমস্যা। স্বাধীনতা লাভের ৪২ বছর পরেও ভারতবর্ষের নাগরিকদের যে বিরাট অংশ নিরক্ষর রয়েছে, তা নিশ্চয়ই একটি জাতীয় গ্লানি। ১৯৮১ সালের আদমসুমারীর হিসাব মত পশ্চিমবাংলার সাড়ে পাঁচ কোটি অধিবাসীর মধ্যে প্রায় সোয়া তিন কোটি নিরক্ষর। সরকারী পর্যায়ের আর একটি হিসাবে দেখা যায়, ১৯৮৯ সালের এপ্রিল মাসে ১৫-৩৫ বছরের অধিবাসীদের মধ্যে ৯১,৪৫,০০০ জন নিরক্ষতার অন্ধকারে রয়েছেন। এই পরিস্থিতিতে পশ্চিমবঙ্গকে নিরক্ষরতার গ্লানি থেকে মুক্ত করার জন্য পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য সরকার যেমন দৃঢ় প্রচেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছেন, তেমনি পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষৎ শিক্ষার্থীদের এই সামাজিক দায়িত্ব পালনের সঙ্গে ছাত্র-ছাত্রী ও শিক্ষকবৃন্দকে যুক্ত করার প্রয়োজনীয়তাও উপলব্ধি করেছেন। তারই ফলশ্রুতিতে মাধ্যমিক পরীক্ষা স্তরে সমাজসেবামূলক কাজের পাঠ্যসূচিতে সাক্ষরতা প্রসার অভিযানের একমাত্র করণীয় বিষয় হিসাবে স্থান লাভ। সিদ্ধান্ত হয়েছে পর্ষদের অনুমোদিত বিদ্যালয়গুলিতে নবম শ্রেণীর শিক্ষার্থীরা বর্তমান শিক্ষাবর্ষ থেকে এই অভিযানে অংশ গ্রহণ করবে। এটা খুবই আনন্দের বিষয় যে এই প্রকল্প চালু হচ্ছে আন্তর্জাতিক সাক্ষরতাবর্ষে।

এই প্রকল্পের প্রথম কাজ হল একটি সমীক্ষা যার ভিত্তিতে বিদ্যালয়গুলি তাদের সাক্ষরতা প্রসারের ক্ষেত্র বেছে নেবেন। এরজন্য প্রয়োজনীয় নির্দেশ বিদ্যালয়গুলিতে পাঠানো হয়েছে এবং আশা করা যায় ইতোমধ্যে সে কাজ সমাপ্ত হয়েছে। পাঠ্যসূচিও নির্দ্ধারিত হয়েছে এবং তার ভিত্তিতে দুটি পাঠ্যপুস্তকও রচিত হয়েছে–একটি ভাষার এবং অপরটি গণিতের। ভাষাশিক্ষা ও গণিতশিক্ষার জন্য 'পড়ছি লিখছি' নামে প্রকাশিত পাঠ্যপুস্তকটির 'পড়ালেখা' ও 'অঙ্ককষা' অংশদুটি রচিত হয়েছে। পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য শিক্ষা গবেষণা ও প্রশিক্ষণ পরিষদ কর্মশালার মাধ্যমে পাঠ্যপুস্তকের পাণ্ডুলিপি রচনার দায়িত্ব গ্রহণ করে আমাদের ধন্যবাদার্হ হয়েছেন। যেসব শিক্ষাবিদ্ এই কাজে

অংশগ্রহণ করে পাঠ্যপুস্তক রচনার কাজ সমাপ্ত করেছেন তাঁদের সকলকেই পর্ষদের পক্ষ থেকে ধন্যবাদ জানাই। পুস্তক প্রকাশনার এবং এই প্রকল্প রূপায়ণের আনুষঙ্গিক খরচ বহন করছেন পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য সরকারের জনশিক্ষা প্রসার দপ্তর। পশ্চিমবঙ্গ সরকারকে আমরা আমাদের কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি।

এক বছর আগে বিদ্যালয়ে শিক্ষার মানোন্নয়নের জন্য যে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা পর্ষৎ থেকে করা হয়েছিল তার ফলে আশা করা যায় শিক্ষক-শিক্ষিকাগণ এই প্রকল্প সম্বন্ধে ওয়াকিবহাল আছেন। তাঁদের পরিচালনায় শিক্ষার্থীরা এই প্রকল্প সফলভাবেই রূপায়িত করবেন, এ বিশ্বাস আমাদের আছে। এ বিশ্বাসও আছে যে এই প্রকল্প রূপায়ণে শিক্ষক-শিক্ষিকা, অভিভাবক-অভিভাবিকা, বিদ্যালয়ের পরিচালকবৃন্দ ও সমাজ-সচেতন জনসাধারণের সক্রিয় সহযোগিতা আমরা পাব।

এই প্রকল্প আরও সার্থকভাবে রূপায়ণ করার ব্যাপারে সংশ্লিষ্ট সকলের কাছ থেকেই গঠনমূলক মতামত ও সুচিন্তিত এবং সুনির্দিষ্ট সুপারিশ পেতেও আমরা আগ্রহী।

পুস্তক দুটিতে কোনো ত্রুটি-বিচ্যুতি বা পুস্তক দুটির মান উন্নততর করার জন্য কোন সুনির্দিষ্ট মতামত আমাদের নজরে আনলে পরবর্তী মুদ্রণের সময় আমরা সেগুলি বিবেচনা করব।

আন্তর্জাতিক সাক্ষরতাবর্ষে যে কাজ আমরা শুরু করছি, সে প্রচেষ্টা আমরা আমাদের কর্মপরিসরে ততদিন পর্যন্ত নিষ্ঠার সঙ্গে চালিয়ে যাব যতদিন পর্যন্ত না পশ্চিমবঙ্গের আধিবাসিদের আমরা নিরক্ষরতার বঞ্চনা থেকে মুক্ত করতে পারি, এই আমাদের আন্তরিক ইচ্ছা।

যাঁরা প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে এই প্রকল্প রূপায়ণে আমাদের সহায়তা করছেন ও ভবিষ্যতেও করবেন তাঁদের সকলকেই পর্ষদের পক্ষ থেকে ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি।

১০ই আগস্ট, ১৯৯০

*চিত্তরঞ্জন বন্দ্যোপাধ্যায়*
সভাপতি
পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষৎ

# নির্দেশিকা

## সাক্ষরতা প্রসার অভিযান

ছাত্র শক্তি মহাশক্তি। পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদের পরিকল্পনায় এবং পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষৎ ও পশ্চিমবঙ্গ সরকারের জনশিক্ষা প্রসার বিভাগের যৌথ উদ্যোগে এরাজ্যের নবম শ্রেণীর ছাত্র-ছাত্রীরা সাক্ষরতা প্রসার অভিযানে এক গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা গ্রহণ করছে। এই পরিকল্পনা সার্থক হলে প্রতিবছর লক্ষ লক্ষ মানুষ নিরক্ষরতার অভিশাপ থেকে মুক্ত হবেন। পশ্চিমবঙ্গের ছাত্র সমাজের পক্ষে আন্তর্জাতিক সাক্ষরতা বর্ষে এটা হবে বিশেষ তাৎপর্যমণ্ডিত।

## সাক্ষরতার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

(১) অক্ষর ও সংখ্যা চিনতে ও ব্যবহার করতে পারা ; (২) সমাজ ও পরিবেশ সচেতনতা অর্জন ; (৩) নিজের কাজ আরো ভালভাবে করতে পারা—সাক্ষরতার লক্ষ্য এই তিনটি। প্রথমটির জন্য বই আছে। কিন্তু পরের দুটির জন্য কোনো পাঠ্য বই নেই (যদিও ভাষা ও গণিতের বইতে এই বিষয়ে কিছু ইঙ্গিত আছে)। সুতরাং পড়ুয়ার অভিজ্ঞতাকে ভিত্তি করে প্রশিক্ষক আলোচনা করবেন, তাঁদের সচেতনতা ও সক্ষমতা বৃদ্ধির কাজে সাহায্য করবেন।

## সাক্ষরতা অর্জিত হলে

(ক) পড়ুয়া এক মিনিটে ৩০টি শব্দ পড়তে পারবেন ; (খ) এক মিনিটে ৭টি শব্দ লিখতে পারবেন ; (গ) মাতৃভাষায় লেখা খবরের কাগজ, বিজ্ঞপ্তি, প্রচারপত্র, চিঠি ইত্যাদি পড়ে বুঝতে পারবেন ; (গ) মাতৃভাষায় ফরম পূরণ, দরখাস্ত লেখা, চিঠি লেখা ইত্যাদি পারবেন ; (ঙ) নিজের প্রয়োজনীয় হিসাব-নিকাশ, জমা-খরচ ইত্যাদি লিখিত ভাবে করতে পারবেন ; (চ) নিজের ও সমাজের সমস্যা ভালভাবে উপলব্ধি করতে পারবেন।

চর্চা ও অভ্যাসের অভাবে, অর্জিত সাক্ষরতা যাতে পুনরায় লোপ পেয়ে না যায় তারজন্য সাক্ষরতা-উত্তর কর্মসূচি প্রণীত হয়েছে। নবসাক্ষরদের গ্রন্থাগার, জনশিক্ষা নিলয় প্রভৃতি এই কর্মসূচির অন্তর্গত।

## সাক্ষরতা-কেন্দ্রের সংগঠন ও পরিচালনা

প্রশিক্ষকের বিদ্যালয় বা বাড়ির কাছাকাছি নিরক্ষরগণই হবেন সাক্ষরতা-কেন্দ্রের পড়ুয়া। সমীক্ষা, কর্মসূচী, পাঠদান, মূল্যায়ন প্রভৃতি বিষয়ে বিশদ নির্দেশ দেবেন সংশ্লিষ্ট বিদ্যালয়ের ভারপ্রাপ্ত শিক্ষকগণ।

## পাঠদান পদ্ধতি

(ক) পড়ুয়ার আগ্রহ সৃষ্টি ঃ পড়ুয়ারা অনেকেই প্রশিক্ষকের চেয়ে বয়সে বড় হবেন। তাঁদের জীবনের অভিজ্ঞতা অনেক বেশি। সুতরাং তাঁদের সঙ্গে একটি সম্মানজনক সম্পর্ক গড়ে নিতে হবে।

(খ) পড়ুয়াদের নিজস্ব অভিজ্ঞতা ও চিন্তা প্রকাশে উৎসাহ দিতে হবে। ধীর স্থির ভাবে বিনয়ের সঙ্গে তাঁদের কথা শুনতে হবে। কথাবার্তা গুছিয়ে বলতে ও মোটামুটি শুদ্ধ সুস্পষ্ট উচ্চারণ করতে তাঁদের সাহায্য করতে হবে।

(গ) প্রশিক্ষকের মনোভাব হবে তিনি কিছু শেখাচ্ছেন এমন নয়, পড়ুয়ারকে শিখতে সাহায্য করছেন এমন।

(ঘ) (১) আলোচনা, (২) পড়া, (৩) লেখা–এই তিন পর্যায়ে পাঠদান পরিচালিত হবে।

## সাক্ষরতা প্রসার প্রকল্পের শিক্ষাগত ও সামাজিক তাৎপর্য

এই সাক্ষরতা প্রসার কাজটির মধ্য দিয়ে প্রশিক্ষক নিজের শিক্ষালব্ধ সামর্থ্যের প্রয়োগ ও মূল্যায়ন করে নিতে পারবেন। যেমন–

(ক) স্বার্থের কথা বাদ দিয়ে অপরের কথা চিন্তা করা।

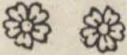
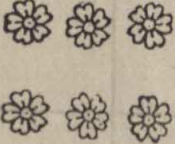
(খ) অপরের সমস্যা শোনা, বোঝা ও সমাধানের কথা ভাবা।

(গ) সমাজসেবার কাজে আনন্দলাভ করা।

(ঘ) নিজে সমাজসচেতন হওয়া।

(ঙ) বড় হয়ে সমাজের বিবিধ সমস্যার সমাধানের পথ খুঁজে পাওয়া।

(চ) দেশের নিরক্ষরতা, দারিদ্র্য ও অনগ্রসরতা সম্পর্কে প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতা অর্জন করা।

---

# বইটি কীভাবে ব্যবহার করা হবে

১. বর্ণ, শব্দ, বাক্যের সঙ্গে একটা সাধারণ পরিচিতি 'পড়ালেখা' বই-এর মাধ্যমে হওয়ার পরই 'অঙ্ককষা' বইটি শুরু করতে হবে। তা সত্ত্বেও যদি দেখা যায় 'অঙ্ককষা' বই-এ এমন কোন বর্ণ, শব্দ বা বাক্য আছে যার সঙ্গে পড়ুয়াদের তখন পর্যন্ত পরিচয় ঘটেনি তা হলে প্রশিক্ষককেই সেই অংশ পড়ে দিতে হবে যাতে সমস্যা কী তা পড়ুয়ারা বুঝতে পারেন। তার পরে তাঁদের লেখার সামর্থ্যের মধ্যে সীমাবদ্ধ থেকেই সমস্যাটির সমাধান করতে হবে। এর ফলে যদি কোন সমস্যার সমাধান তখনকার মত করানো না যায় তাহলে জোর করে সমাধান করাতে হবে না। পরে সুযোগ মত ঐ সমস্যা আবার পড়ুয়ার কাছে তুলে ধরতে হবে।

২ পড়ুয়ারা অঙ্ক জানেন। সংখ্যা ও তা নিয়ে প্রক্রিয়া-যেমন যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ইত্যাদি মুখে মুখেই তাঁরা সহজেই করতে পারেন। অভাব অক্ষর পরিচয়ের। যার জন্য তাঁরা পড়তে ও লিখতে পারেন না। পড়াবার সময় প্রশিক্ষকদের যেন এ পরিস্থিতি মনে থাকে।

৩. বিভিন্ন পাঠের পরেই পাঠ নির্দেশিকা দেওয়া আছে। প্রশিক্ষকগণ সেগুলি দেখে নেবেন এবং তার মূল সুর গ্রহণ করে প্রশিক্ষণ চলবে।

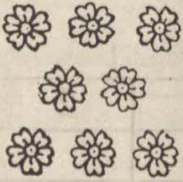
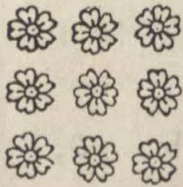
৪. প্রতিটি পাঠ উপস্থাপিত করার আগে তার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ (যদি কিছু থাকে) তা সংগ্রহ করে নিতে হবে। বই, খাতা, পেন্সিল, ২/১ টি তাঁদের ব্যাগে থাকা প্রয়োজন, কারণ পড়ুয়ারা সেই মুহূর্তে সেটি খুঁজে নাও পেতে পারেন।

৫. পড়ুয়াদের পড়াতে গিয়েই বইপত্র নিয়ে না বসাই ভাল। কিছুক্ষণ কুশল আদান-প্রদান করে তারপর পড়ার কাজ শুরু করতে হবে। মোট কথা পড়ুয়াদের সঙ্গে সম্পর্ক গড়ে তুলতে হবে ছাত্র-ছাত্রীর সঙ্গে শিক্ষক-শিক্ষিকার মত, একই পরিবারের লোকজনের মতই।

৬. অনুশীলনী গুনে করাতে হবে। তাঁদের নিজেদের চেষ্টাতেই করতে হবে, না পারলে আবার বুঝিয়ে দিতে হবে কিন্তু কখনই 'এই করুন' 'ওই করুন' বলে নির্দেশ দিয়ে করিয়ে নিলে চলবে না।

৭. প্রতি পাঠের (প্রয়োজনে পাঠের মাঝখানেও) মূল্যায়ন করতে হবে।

৮. মূল্যায়নের পর পাঠের যে অংশ অবোধ্য থেকে গেছে, তা নিয়ে আবার আলোচনা করতে হবে যাতে সেই অংশের সামর্থ্য পড়ুয়ারা অর্জন করেন।

৯. এই প্রচেষ্টার ভেতর দিয়ে পড়ুয়াদের মধ্যে এমন আগ্রহের সৃষ্টি করতে হবে যে তাঁরা পরে স্বশিক্ষণ পদ্ধতির মাধ্যমে লেখা পড়ার কাজ চালিয়ে যেতে পারেন।

# সংখ্যা পরিচিতি

## প্রথম পাঠঃ

### ১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যা চেনা ও লেখা

| কয়টি আছে গুনতে হবে | কথায় পড়তে হবে | সংখ্যার চিহ্ন | লিখতে হবে | লিখতে হবে | লিখতে হবে | লিখতে হবে | কথায় লিখতে হবে | কথায় লিখতে হবে | কথায় লিখতে হবে | কথায় লিখতে হবে |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | এক | ১ | ১ |  |  |  | এক |  |  |  |
|  | দুই | ২ | ২ |  |  |  | দুই |  |  |  |
|  | তিন | ৩ | ৩ |  |  |  | তিন |  |  |  |

| কয়টি আছে গুনতে হবে | কথায় পড়তে হবে | সংখ্যার চিহ্ন | লিখতে হবে | লিখতে হবে | লিখতে হবে | লিখতে হবে | কথায় লিখতে হবে | কথায় লিখতে হবে | কথায় লিখতে হবে | কথায় লিখতে হবে |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | চার | ৪ | ৪ | | | | চার | | | |
| | পাঁচ | ৫ | ৫ | | | | পাঁচ | | | |
| | ছয় | ৬ | ৬ | | | | ছয় | | | |

| কয়টি আছে গুনতে হবে | কথায় পড়তে হবে | সংখ্যার চিহ্ন | লিখতে হবে | লিখতে হবে | লিখতে হবে | লিখতে হবে | কথায় লিখতে হবে | কথায় লিখতে হবে | কথায় লিখতে হবে | কথায় লিখতে হবে |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | সাত | ৭ | ৭ | | | | সাত | | | |
| | আট | ৮ | ৮ | | | | আট | | | |
| | নয় | ৯ | ৯ | | | | নয় | | | |

১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ হল সংখ্যার লিখিত রূপ।

# অনুশীলনী

উদাহরণ দেখে বাকিগুলো সেইমতো করুন

১। সংখ্যায় লিখুন

| আট | পাঁচ | তিন | ছয় | চার | এক | সাত | দুই | নয় |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ৮ | | | | | | | | |

২। কথায় লিখুন

| ৭ | ৩ | ১ | ৪ | ৬ | ৮ | ৯ | ২ | ৫ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| সাত | | | | | | | | |

৩। কোন্ সংখ্যাটি কতবার আছে গুনে সংখ্যায় লিখুন

৫, ৬, ৯, ৫, ৪, ৩, ৬, ৫, ৮, ৪, ৩, ৮, ৩, ৮, ৩,
৭, ৩, ৫, ৫, ৩, ৫

| ৫ | ৬ | ৯ | ৪ | ৩ | ৮ | ৭ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ৬ বার | | | | | | |

৪। খালি ঘরে আগের বা পরের সংখ্যা লিখুন

| ৪ | ৫ |
|---|---|

| ৬ | |
|---|---|

| | ৯ |
|---|---|

| ৭ | |
|---|---|

| ৫ | |
|---|---|

৫। খালি ঘরে খুশিমতো পর পর দুটি সংখ্যা লিখুন

| | |
|---|---|

| | |
|---|---|

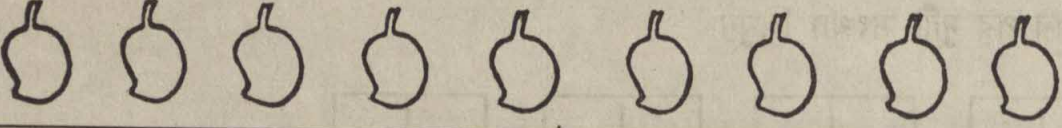
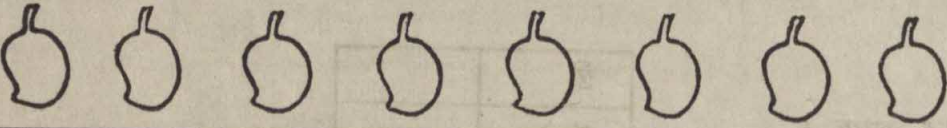
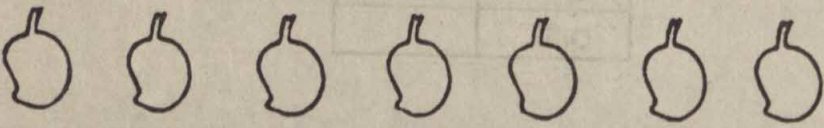
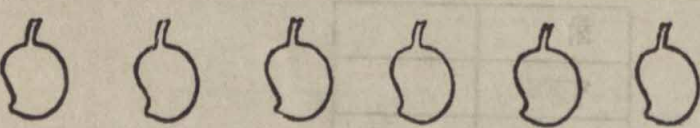
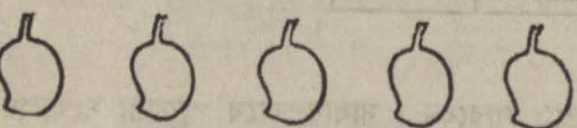
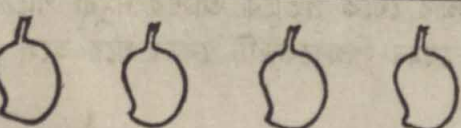
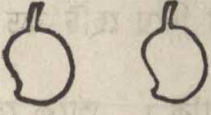
| | |
|---|---|

| | |
|---|---|

| | |
|---|---|

৬। আপনার পরিবারে কতজন লোক আছে ?

| স্ত্রী | |
|---|---|
| পুরুষ | |
| মোট | |

৭। আপনাদের শিক্ষাকেন্দ্রে পড়ুয়া কতজন ?

| স্ত্রী | |
|---|---|
| পুরুষ | |
| মোট | |

পাঠ নির্দেশিকা

এই পাঠ শেষ হলে পড়ুয়ারা ১-৯ পর্যন্ত সংখ্যা চিনতে, লিখতে ও পড়তে পারবেন। সাধারণভাবে পড়ুয়ারা সংখ্যাগুলি জানেন। সংখ্যাগুলির চিহ্ন চেনানো ও লেখানোর কাজ বারবার করাতে হবে। অক্ষর থেকে প্রতীকে আসার নমুনা পাঠের পরে পড়ুয়াদের আশেপাশের বিভিন্ন জিনিসপত্রের সংখ্যা লিখতে বলা যেতে পারে—যেমন শিক্ষাকেন্দ্রটি কোন ঘরে হলে ঐ ঘরের দরজার সংখ্যা; জানালার সংখ্যা, বইএর সংখ্যা, খাতার সংখ্যা ইত্যাদি।

দ্বিতীয় পাঠ ঃ

## শূন্যের সঙ্গে পরিচিতি

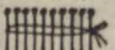
| | | |
|---|---|---|
| | নয় | ৯ |
| | আট | ৮ |
| | সাত | ৭ |
| | ছয় | ৬ |
| | পাঁচ | ৫ |
| | চার | ৪ |

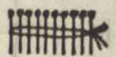
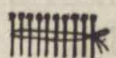
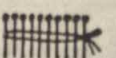
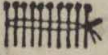
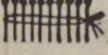
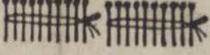
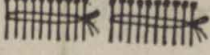
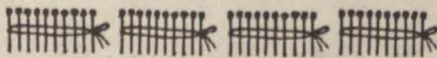
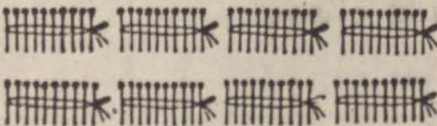
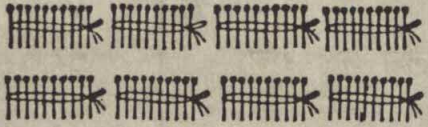
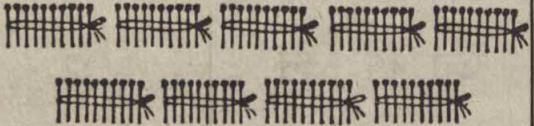
৬ ছয়

| | | |
|---|---|---|
| | তিন | ৩ |
| | দুই | ২ |
| | এক | ১ |
| | একটিও নয় | ০ |

কমতে কমতে যখন আর একটিও থাকে না তখন আমরা বলি—শূন্য । তাহলে শূন্য কথার মানে হল আর একটিও নেই বা আর একটিও নয়। আর শূন্যকে লিখি—“০”।

আপনারা লিখুন

পাঠ নির্দেশিকা

এই পাঠ শেষ হলে পড়ুয়ারা ‘০’ সম্বন্ধে ধারণা করতে পারবেন, ‘০’ এর চিহ্ন চিনতে ও লিখতে পারবেন ।

তৃতীয় পাঠ ঃ

## ৯ এর চেয়ে বড় সংখ্যা—দুই ঘরের সংখ্যা পড়া ও লেখা

আমরা জানি ৯ এর চেয়ে বড় সংখ্যা আছে। মানুষ ০, ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ এই গুলি দিয়ে ছোট বড় সব সংখ্যা লেখার উপায় তৈরি করেছে।

৯ এর ঠিক পরের সংখ্যাটি অর্থাৎ ৯ এর থেকে ১ বেশি সংখ্যাটিকে আমরা "দশ" বলে থাকি। তাকে লেখা হয়—'১০'—একের ডানপাশে শূন্য—আমরা পড়ে থাকি এক দশ বা এক দশ শূন্য। দশের পরের সংখ্যাটিকে আমরা সাধারণ ভাষায় বলি—"এগারো"—যাকে বলা হয় এক দশ এক।আর লেখা হয় ১১। সংখ্যাকে স্থানীয়/ঘরের মান অনুযায়ী পড়ার রীতি। ১১ কে পড়ি এক দশ এক।

এবার দশ থেকে পরের সংখ্যাগুলি পড়তে ও লিখতে হবে।

| স্থান/ঘর | | সাধারণ ভাষায় | স্থান/ঘরের মান অনুযায়ী | অঙ্কের ভাষায় |
|---|---|---|---|---|
| দশের | এককের | | | দ এ |
| ১০ কাঠি | | দশ | এক দশ শূন্য | ১ ০ |
| ১০ কাঠি | । | এগারো | এক দশ এক | ১ ১ |

| স্থান/ঘর | | সাধারণ ভাষায় | স্থান/ঘরের মান অনুযায়ী | অঙ্কের ভাষায় |
|---|---|---|---|---|
| দশের | এককের | | | দ এ |
| | ǀǀ | বারো | এক দশ দুই | ১ ২ |
| | ǀǀǀ | তেরো | এক দশ তিন | ১ ৩ |
| | ǀǀǀǀ | চোদ্দো | এক দশ চার | ১ ৪ |
| | ǀǀǀǀǀ | পনেরো | এক দশ পাঁচ | ১ ৫ |
| | ǀǀǀǀǀǀ | ষোলো | এক দশ ছয় | ১ ৬ |

| স্থান/ঘর | | সাধারণ ভাষায় | স্থান/ঘরের মান অনুযায়ী | অঙ্কের ভাষায় |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| দশের | এককের | | | দ এ |
| | ||||||| | সতেরো | এক দশ সাত | ১ ৭ |
| | |||||||| | আঠেরো | এক দশ আট | ১ ৮ |
| | ||||||||| | উনিশ | এক দশ নয় | ১ ৯ |
| | | বিশ/কুড়ি | দুই দশ শূন্য | ২ ০ |
| | | | একুশ | দুই দশ এক | ২ ১ |

| স্থান/ঘর | | সাধারণ ভাষায় | স্থান/ঘরের মান অনুযায়ী | অঙ্কের ভাষায় |
|---|---|---|---|---|
| দশের | এককের | | | দ এ |
| | | ত্রিশ | তিন দশ শূন্য | ৩ ০ |
| | | তেত্রিশ | তিন দশ তিন | ৩ ৩ |
| | | চল্লিশ | চার দশ শূন্য | ৪ ০ |
| | | ছেচল্লিশ | চার দশ ছয় | ৪ ৬ |
| | | পঁচাশি | আট দশ পাঁচ | ৮ ৫ |

| স্থান/ঘর | | সাধারণ ভাষায় | স্থান/ঘরের মান অনুযায়ী | অঙ্কের ভাষায় |
|---|---|---|---|---|
| দশের | এককের | | | দ এ |
| | | ঊননব্বই | আট দশ নয় | ৮ ৯ |
| | | নিরানব্বই | নয় দশ নয় | ৯ ৯ |

এর আগে আমরা ১ থেকে ৯ অবধি সংখ্যা জেনেছি। এবার ১০ থেকে ৯৯ অবধি সংখ্যা চিনলাম। ১০ থেকে ৯৯ অবধি সংখ্যাগুলি সব দুই অঙ্কের সংখ্যা। এই সংখ্যাগুলির ডানদিকের ঘরকে বলা হয় এককের ঘর আর বামদিকের ঘরকে বলা হয় দশের ঘর বা দশকের ঘর। দেখা যাচ্ছে, এই সব সংখ্যার এককের ঘরে ০, ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ এর মধ্যে যেকোনো একটি থাকতে পারে, আর দশকের ঘরে ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ এর মধ্যে যেকোনো একটি থাকতে পারে।

একই অঙ্ক বিভিন্ন ঘরে/স্থানে থাকলে তার মান আলাদা, যেমন—৩৩—যাকে ঘরের মান অনুযায়ী পড়ি—তিন দশ তিন। অর্থাৎ দশের ঘরের '৩' এর মান হল ৩ দশ আর এককের ঘরের '৩' এর মান হল শুধু ৩ বা ৩ একক।

## অনুশীলনী

### উদাহরণের মতো লিখতে হবে

১। সংখ্যায় লিখুন

| স্থানীয়/ঘরের মান অনুযায়ী | সংখ্যা |
| --- | --- |
| তিন দশ পাঁচ | ৩ ৫ |
| দুই দশ আট | |
| ছয় দশ তিন | |
| আট দশ সাত | |
| পাঁচ দশ চার | |
| ছয় দশ নয় | |
| সাত দশ ছয় | |
| চার দশ | |

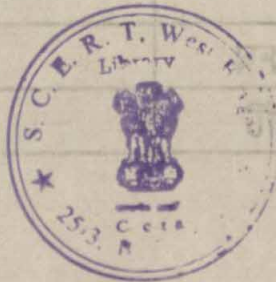
২। স্থানীয়/ঘরের মান অনুযায়ী ও সাধারণ ভাষায় লিখুন

| সংখ্যা | স্থানীয়/ঘরের মান অনুযায়ী | সাধারণ ভাষায় |
|---|---|---|
| ৭৬ | সাত দশ ছয় | ছিয়াত্তর |
| ৫৯ | | |
| ৩৪ | | |
| ৪৮ | | |
| ৯৭ | | |
| ৮৩ | | |
| ৬৬ | | |

৩। সাধারণ ভাষায় লিখুন

| সংখ্যা | সাধারণ ভাষায় |
|---|---|
| ৩৫ | পঁয়ত্রিশ |
| ৪৬ | |
| ৮৫ | |
| ৩৯ | |
| ৬২ | |
| ৫৭ | |
| ৭৩ | |

৪। অঙ্কের ভাষায় লিখুন

| সাধারণ ভাষায় | সংখ্যা |
|---|---|
| বাইশ | ২২ |
| উনিশ | |
| বাহাত্তর | |
| আটাশি | |
| সাতান্ন | |
| উনসত্তর | |
| তিরানব্বই | |

৫। দশকের অঙ্কটি কত হবে লিখুন

| সংখ্যা | সাতান্ন | তিপান্ন | উনসত্তর | পঁচাত্তর | উনচল্লিশ | আটাত্তর |
|---|---|---|---|---|---|---|
| দশকের অঙ্ক | ৫ | | | | | |

৬। এককের অঙ্কটি কত হবে লিখুন

| সংখ্যা | ত্রিশ | পঁয়তাল্লিশ | সাতাশ | উনষাট | একানব্বই | বাহান্ন |
|---|---|---|---|---|---|---|
| এককের অঙ্ক | ০ | | | | | |

৭। আপনাদের গ্রামে/অঞ্চলে মোট সাতষট্টি জন লোক আছে যাদের মধ্যে আটত্রিশ জন স্ত্রীলোক আর উনত্রিশ জন পুরুষ। ছকের ঘরগুলি ঠিকমত সংখ্যা লিখে পূরণ করুন

| স্ত্রী | |
|---|---|
| পুরুষ | |
| মোট | |

এই পাঠ শেষ করলে পড়ুয়ারা স্থানীয় মান অনুযায়ী দু'ঘরের যেকোনো সংখ্যা সাধারণ ভাষায় বা অঙ্কের ভাষায় লিখতে ও পড়তে পারবেন এবং সংখ্যা লেখার কাজে ০, ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ চিহ্নের গুরুত্ব শনাক্ত করতে পারবেন। সংখ্যার স্থানীয়মান অনুযায়ী পড়া ও লেখার রীতির উপর জোর দিতে হবে। 'দ' অক্ষরটি দশককে এবং 'এ' অক্ষরটি একককে বোঝাবে।

পাঠে ১০ থেকে ৯৯ পর্যন্ত সব সংখ্যা দেওয়া নেই। পাঠে দেওয়া রীতি অনুযায়ী টপকে টপকে দুই ঘরের যেকোনো সংখ্যা লেখানোর কাজ করাতে হবে যাতে সব সংখ্যাগুলিই পড়ুয়ারা পড়তে ও লিখতে পারেন। এর ফলে ১০—৯৯ পর্যন্ত সব সংখ্যা পড়া ও লেখা পড়ুয়াদের আয়ত্বে এসে যাবে।

এই সংখ্যাগুলির চিহ্নের সঙ্গে পরিচয় আগে না থাকলেও সংখ্যাগুলির ব্যবহার পড়ুয়ারা জানেন। তাই পড়ুয়াদের জানা বা আশেপাশের কোনো জিনিস, গাছপালা, জীবজন্তু, লোকজন ইত্যাদির সংখ্যা লেখানোর কাজ করালে সংখ্যাগুলির দরকার তাঁরা বুঝতে পারবেন। দুই ঘরের সবচেয়ে বড় সংখ্যা ও ছোট সংখ্যাটি চিনিয়ে দিতে হবে।

চতুর্থ পাঠ ঃ

## ৯৯ এর থেকে বড় সংখ্যার সঙ্গে পরিচিতি—৪ ঘরের সংখ্যা পর্যন্ত

নয় দশ নয় অর্থাৎ ৯৯ এর থেকে এক বেশি সংখ্যাটিকে বলা যায় দশ দশ। তাকে আমরা সাধারণ ভাষায় বলি একশ বা একশত। একশ বা একশতকে আমরা সংখ্যার চিহ্নে লিখি—১০০। একশ লিখতে তিনটে ঘর—প্রথম ডানদিকের ঘর হল এককের ঘর, মাঝের ঘর হল দশকের ঘর আর বামদিকের ঘর হল শতকের ঘর। তাহলে স্থান/ঘরের মান অনুযায়ী '১০০'-কে পড়তে পারি এক শতক শূন্য দশক শূন্য একক। এই রীতিতে ১০০ এর পরের সংখ্যাগুলি হবে—

| | শ দ এ | | শ দ এ |
|---|---|---|---|
| একশ এক → | ১ ০ ১ | একশ আটানব্বই → | ১ ৯ ৮ |
| একশ দুই → | ১ ০ ২ | একশ নিরানব্বই → | ১ ৯ ৯ |
| একশ নয় → | ১ ০ ৯ | দুইশ → | ২ ০ ০ |
| একশ দশ → | ১ ১ ০ | পাঁচশ → | ৫ ০ ০ |
| একশ পনেরো → | ১ ১ ৫ | সাতশ এগারো → | ৭ ১ ১ |
| একশ আঠাশ → | ১ ২ ৮ | আটশ তেষট্টি → | ৮ ৬ ৩ |
| একশ সাতচল্লিশ → | ১ ৪ ৭ | নয়শ উনসত্তর → | ৯ ৬ ৯ |
| একশ আটাত্তর → | ১ ৭ ৮ | নয়শ নিরানব্বই → | ৯ ৯ ৯ |

১০০ থেকে ৯৯৯ অবধি সংখ্যাগুলি সব তিন অঙ্কের সংখ্যা। নয়শ নিরানব্বই (৯৯৯) সংখ্যাটির পরের সংখ্যাটি হবে দশ-শ বা দশ শত, যাকে আমরা সাধারণ ভাষায় বলে থাকি এক হাজার। একে লিখতে বামদিকে আরেকটি ঘরের দরকার হয়—যাকে বলা হয় হাজারের ঘর। তাহলে দশ-শ বা এক হাজারকে অঙ্কের ভাষায় লিখলে হবে ১০০০।

| | | | হা | শ | দ | এ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| এইভাবে, | দুই হাজারকে | লিখতে হবে | ২ | ০ | ০ | ০ |
| | দুই হাজার পাঁচশকে | লিখতে হবে | ২ | ৫ | ০ | ০ |
| | সাত হাজার তিনশ নয়কে | লিখতে হবে | ৭ | ৩ | ০ | ৯ |
| | আট হাজার ছয়শ সাতষট্টিকে | লিখতে হবে | ৮ | ৬ | ৬ | ৭ |
| | নয় হাজার নয়শ নিরানব্বইকে | লিখতে হবে | ৯ | ৯ | ৯ | ৯ |

এর থেকেও আরও বড় বড় সব সংখ্যা আছে............লক্ষ...........কোটি...........এবং আরও বড় বড় সব সংখ্যা।

## অনুশীলনী

১। অঙ্কের ভাষায় লিখুন

| | | | |
|---|---|---|---|
| চারশ তিন | ৪০৩ | ছয়শ পঁচানব্বই | |
| সাতশ দশ | | পাঁচশ তেতাল্লিশ | |
| দুইশ বিশ | | পাঁচ হাজার পাঁচশ পাঁচ | |
| আটশ ঊনষাট | | দুই হাজার তিন | |

২। সংখ্যাগুলিকে স্থান/ঘরের মান ও সাধারণ ভাষায় লিখুন

| ৬০০৬ | ছয় হাজার শূন্যশ শূন্যদশ ছয় | ছয় হাজার ছয় |
|---|---|---|
| ৪৪৭ | | |
| ৯৬১ | | |
| ৭২৫৯ | | |
| ১৯৯৮ | | |

৩। চারটি তিন ঘরের/চার ঘরের সংখ্যা আপনার খুশিমত নিন। তাদের অঙ্কের ভাষায় লিখুন এবং তাদের পাশে স্থান/ঘরের মান অনুযায়ী কথায় লিখুন

| তিন/চার ঘরের | কথায় | তিন/চার ঘরের | কথায় |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |

৪। নিচের সংখ্যাগুলির এককের অঙ্কটি লিখুন

| | | | |
|---|---|---|---|
| তিনশ দশ | ________ | পাঁচশ পঞ্চান্ন | ________ |
| আটশ চুরাশি | ________ | চারশ নব্বই | ________ |
| সাতশ তিপান্ন | ________ | এক হাজার চার | ________ |
| ছয়শ ষাট | ________ | | |

৫। নিচের সংখ্যাগুলির দশকের অঙ্কটি লিখুন

| | | | |
|---|---|---|---|
| চারশ চুয়ান্ন | ________ | আটশ উননব্বই | ________ |
| নয়শ সাতাত্তর | ________ | ছয়শ এগার | ________ |
| পাঁচশ পাঁচ | ________ | দুই হাজার আটষট্টি | ________ |



৬। নিচের সংখ্যাগুলির শতকের অঙ্ক লিখুন

| | | | |
|---|---|---|---|
| দুশ উনপঞ্চাশ | ________ | ছয় হাজার একশ দুই | ________ |
| দু হাজার সাঁইত্রিশ | ________ | নয় হাজার দুশ পাঁচ | ________ |
| সাতশ বারো | ________ | দু হাজার নয় | ________ |



৭। নিচের সংখ্যাগুলির হাজারের অঙ্কটি লিখুন

| | | | |
|---|---|---|---|
| চার হাজার চারশ তেরো | ________ | সাত হাজার উনষাট | ________ |
| তিন হাজার চারশ উনিশ | ________ | আট হাজার ছয়শ পঞ্চাশ | ________ |
| নয় হাজার চৌদ্দ | ________ | ছয় ছাজার নয়শ চব্বিশ | ________ |
| পাঁচ হাজার নয়শ নিরানব্বই | ________ | | |

৮। আপনার অঞ্চলের প্রাথমিক বিদ্যালয়ে পড়ুয়া ছেলেমেয়েদের সংখ্যা একশ পঁয়ষট্টি। এর মধ্যে ছেলে একশ সাতজন আর মেয়ে আটান্ন জন। সংখ্যায় লিখে খালি ঘর পূরণ করুন

| | |
|---|---|
| ছেলে | |
| মেয়ে | |
| মোট | |

৯। দেখা গেছে আপনার অঞ্চলে পাঁচশ তিরাশি জন ছেলেমেয়ে বিদ্যালয়ে যায় । একশ উনষাট জন ছেলেমেয়ে বিদ্যালয়ে যায় না । ছকের খালি ঘর পূরণ করুন

| | |
|---|---|
| বিদ্যালয়ে যায় | |
| বিদ্যালয়ে যায় না | |

১০। আপনাদের অঞ্চলে লোকজনের বিভিন্ন পেশা । এক হাজার দশ জন কৃষির কাজ করেন, দুই হাজার তিনশ সতেরো জন কারখানায় কাজ করেন, ছয়শ উনত্রিশ জন অন্যান্য হাতের কাজ করেন, আর আটচল্লিশ জন চাকুরি করেন । ছকের খালি ঘরগুলি পূরণ করুন

| পেশা | জন |
|---|---|
| কৃষিকাজ | |
| কারখানায় কাজ | |
| হাতের কাজ | |
| চাকুরি | |

পাঠ নির্দেশিকা

এই পাঠ শেষ করলে পড়ুয়ারা স্থানীয় মান অনুযায়ী তিন ঘরের যে কোন সংখ্যা সাধারণ ভাষায় বা অঙ্কের ভাষায় লিখতে ও পড়তে পারবেন এবং সংখ্যা লেখার কাজে ০, ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ চিহ্নের গুরুত্ব আরও ভালোভাবে শনাক্ত করতে পারবেন । সংখ্যার স্থানীয়মান অনুযায়ী পড়া ও লেখার রীতির উপর জোর দিতে হবে ।

পাঠে ১০০ থেকে ৯৯৯ পর্যন্ত সব সংখ্যা দেওয়া নেই । আগের পাঠে দুই অঙ্কের সংখ্যাগুলি পড়তে বা লিখতে জেনেছে । তার ফলে আশা করা যায় যে, তিন অঙ্কের সংখ্যা পড়তে বা লিখতে কোনো অসুবিধা হবে না । সব শেষে ১০০–৯৯৯ পর্যন্ত সব সংখ্যা লেখানোর কাজ স্বাভাবিকভাবে করানো যাবে ।

এই সংখ্যাগুলির চিহ্নের সাঙ্গে পরিচয় আগে না থাকলেও সংখ্যাগুলির ব্যবহার পড়ুয়ারা জানেন । তাই পড়ুয়াদের জীবনে বা আশেপাশের কোনো জিনিস, গাছপালা, জীবজন্তু, লোকজন ইত্যাদির সংখ্যা লেখানোর কাজ করালে সংখ্যাগুলির দরকার বুঝতে পারবেন । তিন ঘরের সবচেয়ে বড় সংখ্যা ও ছোট সংখ্যাটি চিনিয়ে দিতে হবে ।

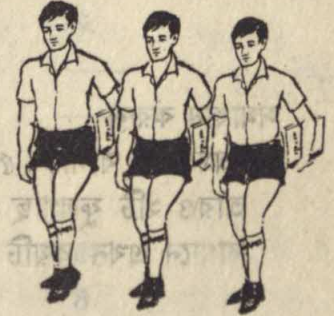
# যোগ ও বিয়োগ

প্রথম পাঠ ঃ

## যোগ ও বিয়োগের ধারণা

৫ জন পড়ুয়া পড়তে এলেন । একটু পরে আরও ৩ জন পড়ুয়া এসে এদের সাথে যোগ দিলেন । পড়ুয়ার সংখ্যা এক সাথে কত জন হল । তা জানতে হলে আমরা যে হিসেব করি তাকে বলি যোগ করা ।

যেমন পাঁচ জন পড়ুয়া ও তিন জন পড়ুয়া এক সাথে হল আটজন পড়ুয়া । একে আমরা বলি ৫ যোগ ৩ সমান ৮ বা, ৫ + ৩ = ৮ । অঙ্কটি করতে গিয়ে আমরা লিখি–

৫
৩
———
৮

+ চিহ্নটিকে বলি যোগ চিহ্ন। আর = চিহ্নটিকে বলি সমান চিহ্ন।

যোগ করে যা পাওয়া গেল তাকে যোগফল বলে । ৮ এখানে যোগফল ।

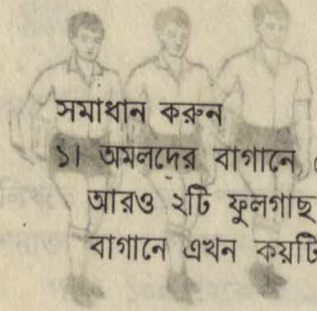
এই ৮ জন পড়ুয়া পড়ছিলেন । ২ জন পড়ুয়ার বাড়িতে কাজ থাকায় কিছু সময় পরে তারা চলে গেলেন । পড়ুয়ার সংখ্যা কমে গেল । এই কমে গিয়ে কতজন রইল তা জানতে হলে আমরা যে হিসেব করি তাকে বলি বিয়োগ করা ।

আট জন থেকে পড়ুয়া কমে গেল দুজন । কমে ছয়জন হল । একে আমরা বলি ৮ বিয়োগ ২ সমান ৬ বা, ৮ − ২ = ৬ । অঙ্কটি করতে গিয়ে আমরা লিখি

$$\begin{array}{r} ৮ \\ − ২ \\ \hline ৬ \end{array}$$

− চিহ্নটিকে বলি বিয়োগ চিহ্ন।

বিয়োগ করে যা পাওয়া গেল তাকে বিয়োগফল বলে । ৬ এখানে বিয়োগফল ।

দেখা গেল—একসাথে করা হল যোগ এবং যোগ করলে বেড়ে যায় । সরিয়ে নেওয়া হল বিয়োগ এবং বিয়োগ করলে কমে যায় ।

## অনুশীলনী

সমাধান করুন

১। অমলদের বাগানে ৫টি ফুলগাছ ছিল । অমল আরও ২টি ফুলগাছ এনে বাগানে লাগাল । বাগানে এখন কয়টি ফুল গাছ হল ?

$$\begin{array}{r} ৫ \\ ২ \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

২। রজতদের বাড়ি ঢোকার পথটা নীচু । সেখানে রজতের দাদা ৪ ঝুড়ি এবং রজত ৩ ঝুড়ি মাটি ফেলল । পথে মোট কত ঝুড়ি মাটি ফেলা হল ?

$$\begin{array}{r} ৪ \\ ৩ \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

৩। একটি গাছে ৭টি নারকেল ছিল। গত রাতের ঝড়ে ৩টি নারকেল পড়ে গিয়েছে। গাছে কয়টি নারকেল আছে?

```
  ৭
  ৩
 ___

 ___
```

৪। রমার ৬টি পুতুল ছিল। সে ২টি পুতুল ছোট বোনকে দিল। এখন রমার কয়টি পুতুল আছে?

```
  ৬
  ২
 ___

 ___
```

৫। যোগফল বের করুন

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ১ | ৩ | ২ | ৪ | ৫ | ৭ |
| ১ | ৪ | ৪ | ৪ | ৪ | ২ |
| ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |
| ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |

৬। বিয়োগফল বের করুন

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ২ | ৪ | ৬ | ৮ | ৯ | ৫ |
| ১ | ১ | ২ | ৩ | ৫ | ৪ |
| ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |
| ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |

বিয়োগের সাহায্যে কত কম বা বেশি বের করা ঃ

উদাহরণ ১। মা সুবলকে বাজার থেকে ৮টি কমলালেবু আনতে বলেছেন, সুবল ৬টি কমলালেবু এনেছে। সুবল কত কম বা বেশি কমলালেবু এনেছে ?

৮ থেকে ৬ ছোট। সুতরাং সুবল কমলালেবু কম এনেছে। ৮ থেকে ৬ বিয়োগ করে বোঝা গেল সুবল ২টি কমলালেবু কম এনেছে।

```
 ৮
 ৬
───
 ২
```

উদাহরণ ২। দীঘায় বেড়াতে গিয়ে রমলা ৯টি, চপলা ৬টি ঝিনুক কুড়াল। কে বেশি ঝিনুক কুড়িয়েছে ? কত বেশি কুড়িয়েছে ?

৯, ৬, এর চেয়ে বড়। রমলা ৯টি ঝিনুক কুড়িয়েছে, তাই রমলাই বেশি কুড়িয়েছে। রমলা ৩টি ঝিনুক বেশি কুড়িয়েছে।

```
 ৯
 ৬
───
 ৩
```

# অনুশীলনী

সমাধান করুন—

১। উমার ৬টি অঙ্ক কষার কথা ছিল । সে ৮টি অঙ্ক কষেছে । উমা কয়টি অঙ্ক বেশি কষেছে ?

২। পুকুরে জাল ফেলা হল । জালে ৫টি রুই মাছ ও ২টি কাতলা মাছ ধরা পড়েছে । কোন্ মাছ ক'টা বেশি ধরা পড়েছে ?

পাঠ নির্দেশিকা

এই পাঠ শেষ করলে পড়ুয়ারা

(১) **যোগকে একসাথে করার ঘটনা** হিসাবে চিনতে পারবেন এবং যোগ করলে যে **বেড়ে যায়** তা শনাক্ত করতে পারবেন ।

(২) আবার বিয়োগকে **সরিয়ে নেওয়ার ঘটনা** হিসাবে চিনতে পারবেন এবং বিয়োগ করলে যে **কমে যায়** তা শনাক্ত করতে পারবেন ।

(৩) যোগ, বিয়োগ ও সমান চিহ্নগুলি চিনতে পারবেন ।

হাতের কাছে সহজে পাওয়া যায় এমন বস্তু নিয়ে বা পড়ুয়াদের নিয়ে যোগ ও বিয়োগের ঘটনা তৈরি করে যোগ বা বিয়োগের ধারণা দিতে হবে । পড়ুয়াদের প্রত্যেককে দিয়ে তাদের দৈনন্দিন জীবনের কয়েকটি যোগ ও বিয়োগের সমস্যা তৈরি করিয়ে সমাধান করাতে হবে ।

এই পাঠের জন্য ১–৯ পর্যন্ত সংখ্যা ব্যবহার করতে হবে । বিয়োগের ক্ষেত্রে, যে সংখ্যাটি বিয়োগ করা হয় তা যে সব সময় ছোট হবে, এই ধারণা নানা উদাহরণের সাহায্যে দিতে হবে ।

দ্বিতীয় পাঠ ঃ

# শূন্যের যোগ ও বিয়োগ

খাঁচায় ২টি পাখি ছিল। খাঁচার দরজা খোলা পেয়ে পাখি দুটি উড়ে গেল। খাঁচায় কয়টি পাখি রইল ?

খাঁচায় কোনো পাখিই রইল না।

অঙ্কের ভাষায় লেখা হবে–

$$\begin{array}{r} ২ \\ ২ \\ \hline ০ \end{array}$$

অর্থাৎ ২ থেকে ২ বিয়োগ করলে কিছু থাকে না। কিছু নেই বোঝাতে ০ লেখা হয়।

যোগ–

$$\begin{array}{r} ৫ \\ ০ \\ \hline ৫ \end{array}$$

৫ এর সাথে ০ যোগ হওয়া মানে কোনো কিছুই যোগ না হওয়া। তাই ৫, ৫-ই থাকল।

বিয়োগ–

$$\begin{array}{r} ৩ \\ ০ \\ \hline ৩ \end{array}$$

৩ থেকে শূন্য বিয়োগ করা মানে কিছুই বিয়োগ না করা। তাই ৩, ৩-ই থাকল।

> কোনো সংখ্যার সঙ্গে O যোগ বা কোনো সংখ্যা থেকে O বিয়োগ করলে যোগফল বা বিয়োগফল ঐ সংখ্যাটিই হয়। আবার O-র সঙ্গে কোন সংখ্যা যোগ করলে যোগফল সেই সংখ্যাই হবে।

# অনুশীলনী

বিয়োগ করুন

| ৪ | ৭ | ৫ |
|---|---|---|
| ৪ | ৭ | ০ |

যোগ করুন–

| ৩ | ০ | ৪ |
|---|---|---|
| ০ | ২ | ০ |

পাঠ নির্দেশিকা

এই পাঠ শেষ করলে পড়ুয়ারা নিচের ঘটনাগুলি নিরূপণ করতে পারবেন–

(১) কোনো সংখ্যা থেকে সেই সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল শূন্য হয়।

(২) কোনো সংখ্যার সঙ্গে শূন্য বা শূন্যের সঙ্গে কোনো সংখ্যা যোগ করলে যোগফল হয় ওই সংখ্যাই।

(৩) কোনো সংখ্যা থেকে শূন্য বিয়োগ করলে বিয়োগফল ওই সংখ্যাই হয়।
হাতের কাছে সহজে পাওয়া যায় এমন কোনো জিনিস নিয়ে উপরের ধারণাগুলি দিতে হবে।

তৃতীয় পাঠঃ

# দুই অঙ্কের সংখ্যার যোগ ও বিয়োগ

উদাহরণ ১। যোগ করুন ২৪ + ২৫

| | |
|---|---|
| ২ | ৪ |
| ২ | ৫ |
| ৪ | ৯ |

যোগ করার কাজ ডানদিক থেকে শুরু করতে হবে। আগে এককের ঘরের ৪ এবং ৫ যোগ করে পাওয়া গেল ৯। ওই ৯ কে যোগফলের এককের ঘরে বসাতে হবে। এবং দশকের ঘরের ২ এবং ২ যোগ করে পাওয়া গেল ৪। ওই ৪ কে যোগফলের দশকের ঘরে বসাতে হবে।

উদাহরণ ২। বিয়োগ করুন ৩৬ − ২২

| | |
|---|---|
| ৩ | ৬ |
| ২ | ২ |
| ৪ | ৯ |

আগে এককের ঘরের ৬ থেকে ২ বিয়োগ করে পাওয়া গেল ৪। ওই ৪ কে বিয়োগফলের এককের ঘরে বসাতে হবে। এবার দশকের ঘরের ৩ দশক থেকে ২ দশক বিয়োগ করে পাওয়া গেল ১। ওই ১ কে বিয়োগফলের দশকের ঘরে বসাতে হবে।

## অনুশীলনী

১। যোগফল বের করুন

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ৩ ২ | ৫ ৩ | ১ ৬ | ৭ ৪ | ৮ ০ |
| ৫ ১ | ২ ৩ | ৭ ১ | ২ ০ | ১ ০ |

২। বিয়োগফল বের করুন

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ২ ৩ | ৪ ৫ | ৯ ৬ | ৮ ৭ | ৪ ৯ |
| ১ ১ | ৩ ২ | ৫ ৪ | ২ ৭ | ১ ০ |

পাঠ নির্দেশিকা

এই পাঠের মাধ্যমে পড়ুয়ারা দুই অঙ্কের সংখ্যার যোগ ও বিয়োগফল একক ও দশকের ঘর অনুযায়ী নিরূপণ করতে পারবে । কোনো ঘরের যোগফলই ৯-এর বেশি হবে না । বিয়োগের ক্ষেত্রে প্রতিঘরেই যে সংখ্যাটি বিয়োগ করা হচ্ছে তার অঙ্কটি ছোট হবে ।

এই পাঠের জন্য প্রয়োজনে কাঠি ও কাঠির বাণ্ডিল তৈরি করে বিভিন্ন সমস্যার সমাধান করা যেতে পারে ।

চতুর্থ পাঠঃ

## দুই ও তার বেশি অঙ্কের সংখ্যার যোগ

উদাহরণ ১। শশীদের বাড়ির ২টি নারকেল গাছের একটিতে ৩৮টি ও অপরটিতে ৪৬টি নারকেল হয়েছে। গাছ দুটিতে মোট কয়টি নারকেল হয়েছে ?

```
 ১
 ———
 ৩  ৮
 ৪  ৬
 ———
 ৮  ৪
```

এককের ঘরের ৮ ও ৬ যোগ করে ১৪ হল, ১৪ হল ১ দশ ৪। যোগফলের এককের জায়গায় ৪ বসাতে হবে। আর ১ দশ হাতে থাকবে। এই ১ দশকের ঘরের ৩ এর মাথায় লিখে নিতে হবে। এবার ১, ৩ এবং ৪ যোগ করতে হবে। যোগ করলে হবে ৮। ৮ যোগফলের দশকের ঘরে বসবে। তাহলে যোগফল হল ৮৪।

মোট নারকেল হয়েছে ৮৪টি।

উদাহরণ ২। মদনপুর গাঁয়ে ৩২৭ জন পুরুষ ২৭০ জন স্ত্রীলোক ও ৮৮ জন শিশু বাস করে। ওই গাঁয়ে মোট কতজন লোক বাস করে ?

```
 ১  ১
 ————————
 ৩  ২  ৭
 ২  ৭  ০
    ৮  ৮
 ————————
 ৬  ৮  ৫
```

এককের ঘরের ৭, ০ এবং ৮ যোগ করে ১৫ হল। ১৫ হল ১ দশ ৫। ৫ যোগফলের এককের জায়গায় বসবে। ১ দশ হাতে থাকবে। দশকের ঘরের মাথায় ১ লিখে নিতে হবে। এবার দশকের ঘরের ১, ২, ৭ এবং ৮ যোগ করতে হবে। যোগ করে ১৮ দশ হল। ১৮ দশের ৮ যোগফলের দশকের ঘরে বসবে। ১ শতকের ঘরের মাথায় লিখে নিতে হবে। এবার শতকের ঘরের ১, ৩ এবং ২ যোগ করতে হবে। এই ৬ যোগফলের শতকের ঘরে বসাতে হবে। তাহলে যোগফল হল ৬৮৫।

মদনপুরের মোট লোকসংখ্যা ৬৮৫।

## অনুশীলনী

যোগফল বের করুন

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ৬ ৩ | ২ ৪ ৫ | ৪ ৮ ১ |
| ৩ ৮ | ৩ ৪ | ৬ ৭ ৮ | ৩ ৫ ৬ |
| ৫ ৬ | ৭ | ১ ২ ০ | ৮ ০ ২ |
| ――― | ――― | ――― | ――― |
| ――― | ――― | ――― | ――― |

পাঠ নির্দেশিকা

এই পাঠের মাধ্যমে পড়ুয়ারা দুই বা ততোধিক অঙ্কের দুই বা ততোধিক সংখ্যার যোগ করতে পারবেন । কোনো ঘরের যোগফল ৯-এর বেশি হতে পারে ।

আগের পাঠের মত কাঠি, দশটি কাঠির বাণ্ডিল, দশটি দশকাঠির বাণ্ডিল তৈরি করে এই পাঠটি পরিচালনা করতে হবে ।

পঞ্চম পাঠ ঃ

# দুই ও তার বেশি অঙ্কের সংখ্যার বিয়োগ

উদা ১।

```
৩  ১২
------
৪   ২
১   ৮
------
২   ৪
```

৪২ থেকে ১৮ বিয়োগ করতে হবে। ৪২ বড় এবং ১৮ ছোট। তাই ৪২ থেকে ১৮ বিয়োগ করা যাবে। ৪২ হল ৪ দশ ২ আর ১৮ হল ১ দশ ৮। এককের ঘরের ২ থেকে ৮ বিয়োগ করতে হবে। ২, ৮ থেকে ছোট। তাই ২।থেকে ৮ বিয়োগ করা যায় না। তবে দশকের ঘরে বেশি আছে। তাই দশকের ঘরের ৪ দশ থেকে ১ দশ নিয়ে ২ এর সঙ্গে যোগ করে ১২ পাওয়া গেল। এই ১২ এককের ঘরের ২ এর মাথায় দাগ টেনে তার উপর লেখা হল। এই ১২ থেকে ৮ বাদ দেওয়া হল। বিয়োগফল পাওয়া গেল ৪। এই ৪ বিয়োগ ফলের এককের ঘরে বসানো হল।

এখন দশকের ঘরের চার দশ থেকে এক দশ নিয়ে নেওয়ায় ওখানে তিন দশ থাকবে। তা বোঝানোর জন্য দশকের ঘরের ৪ এর উপর লাইন টেনে তার উপর ৩ লিখে নিতে হবে। এখন দশকের ঘরের বিয়োগ করার সময় ৩কে দশকের ঘরের সংখ্যা ধরে নিতে হবে। এবার ৩ থেকে ১ বিয়োগ করে ২ পাওয়া গেল। ওই ২ বিয়োগফলের দশকের ঘরে বসানো হল।

নির্ণেয় বিয়োগফল ২৪।

উদা ২।

```
৭  ৬  ৩
৩  ৪  ১
---------
৪  ২  ২
```

এককের ঘরের ৩ থেকে ১ বিয়োগ করে ২ পাওয়া যায়। ওই ২ বিয়োগফলের এককের ঘরে বসাতে হবে। এবার দশকের ঘরের ৬ থেকে ৪ বিয়োগ করে ২ পাওয়া যায়। ওই ২ বিয়োগফলের দশকের ঘরে বসাতে হবে। এরপর শতকের ঘরের ৭ থেকে ৩ বিয়োগ করে ৪ পাওয়া গেল। ঐ ৪ বিয়োগ-ফলের শতকের ঘরে বসানো হল।

নির্ণেয় বিয়োগফল ৪২২।

উদা ৩।

```
    ৩ ১০
  ------
 ৭ ৪ ০
 ৩ ১ ৫
 ------
 ৪ ২ ৫
```

৭৪০ থেকে ৩১৫ বিয়োগ করতে হবে। ৭৪০ থেকে ৩১৫ ছোট তাই বিয়োগ করা যাবে। এককের ঘরের ০ থেকে ৫ বিয়োগ করতে হবে। ০ অর্থাৎ কিছু না থাকলে তা থেকে ৫ বাদ দেওয়া যায় না। দশকের ঘরে ৪ দশ আছে। সেখান থেকে ১ দশ এককের ঘরে নিয়ে আসা হল এবং এককের ঘরের ০ এর সঙ্গে যোগ করা হল। এরফলে ১০ পাওয়া গেল যা ৫ এর বড়। এককের ঘরের ০ এর উপরে লাইন টেনে তার উপর ১০ লেখা হল। এবার ১০ থেকে ৫ বাদ দিলে ৫ পাওয়া যাবে। এই ৫ বিয়োগফলের এককের ঘরে বসানো হল।

এখন দশকের ঘরের ৪ দশ থেকে ১ দশ নিয়ে নেওয়ায় ওখানে ৩ দশ থাকবে। তা বোঝানোর জন্য দশকের ঘরের ৪ এর উপর লাইন টেনে তার উপর ৩ লিখে নিতে হবে। দশকের ঘরের বিয়োগ করার সময় ৩ কে দশকের ঘরের সংখ্যা ধরে নিতে হবে এবং তা থেকে ১ বিয়োগ করে যে ২ পাওয়া যাবে তাকে বিয়োগফলের দশকের ঘরে বসাতে হবে।

এবার শতকের ঘরের ৭ থেকে ৩ বিয়োগ করে যে ৪ পাওয়া গেল তাকে শতকের ঘরে বসাতে হবে।

নির্ণেয় বিয়োগফল ৪২৫।

## অনুশীলনী

বিয়োগফল বের করুন

```
১।  ৫ ২     ২।  ৬ ৪     ৩।  ৭ ২     ৪।  ৮ ০     ৫।  ৬ ৭ ৭
      ৮         ৩ ৮         ৪ ৬         ২ ৩         ২ ৫ ৪
   -----       -----       -----       -----       -------
   -----       -----       -----       -----       -------

৬।  ৬ ৭ ৫   ৭।  ৮ ৪ ০   ৮।  ৩ ৮ ২   ৯।  ৫ ৫ ২
    ৪ ২ ১       ২ ১ ৬       ১ ৪ ৭       ২ ১ ৮
   -------     -------     -------     -------
   -------     -------     -------     -------
```

পাঠ নির্দেশিকা

এই পাঠের শেষে পড়ুয়ারা দুই বা ততোধিক অঙ্কের একটি সংখ্যা থেকে অপর একটি সংখ্যা বিয়োগ করতে পারবেন।

এই পাঠে যে সংখ্যাটি বিয়োগ হবে তার সবচেয়ে বামদিকের অঙ্কটি ছাড়া বাকি অঙ্কগুলি বড় হতে পারে। এরকম ক্ষেত্রে কাঠি, দশের কাঠির বাণ্ডিল, শতের (দশ দশের) কাঠির বাণ্ডিল এর সাহায্য নিয়ে বিয়োগ করাতে হবে। কয়েকটি করাবার পর যে নিয়মটি পাওয়া যাবে তা অনুসরণ করাতে হবে।

# টাকা-পয়সার হিসাব

## প্রথম পাঠ ঃ
## যোগ

আমাদের জীবনে দৈনন্দিন কাজ চালাতে কিছু রোজগার করতে হয়, কিছু খরচও করতে হয়। আমরা জমা-খরচের একটা হিসাবও রাখি। মোট জমা বলতে সকল রোজগারের যোগফল এবং মোট খরচ বলতে সব রকম খরচের যোগফল বোঝায়।

টাকা-পয়সার যোগ করার সময় আমরা নিচের মতো করে লিখি—

৫ টাকা ৭০ পয়সাকে লিখি ৫·৭০।

টাকা-পয়সা আলাদা করার জন্য আমরা একটা · (ফুটকি) ব্যবহার করি।

পয়সা যদি ১ থেকে ৯ পর্যন্ত হয়, তাহলে ফুটকি দিয়ে একটা ০ লিখে তারপর যত পয়সা তা লিখি। যেমন, ২ টাকা ৮ পয়সাকে লিখি ২·০৮।

উদাহরণ ১। রমেশ বাবু বাদাম বিক্রি করেন। একজনকে ৩০ পয়সার এবং আর একজনকে ৫০ পয়সার বাদাম বিক্রি করলেন। তার মোট কত পয়সা রোজগার হল ?

৩০ পয়সা ও ৫০ পয়সা যোগ করতে হবে।

| পয়সা | সহজে লিখি |
|---|---|
| ৩ ০ | ·৩ ০ |
| ৫ ০ | ·৫ ০ |
| ৮ ০ | ·৮ ০ |

মোট ৮০ পয়সা রোজগার হল।

উদাহরণ ২। পরানের মা পরানকে রেশন আনতে পাঠালেন। পরান ৩ টাকা ২৫ পয়সার চাল ও ২ টাকা ৬০ পয়সার গম কিনল। তার কত খরচ হল?

| টাকা | পয়সা |
|---|---|
| ৩ | ২ ৫ |
| ২ | ৬ ০ |
| ৫ | ৮ ৫ |

সহজে লিখি

| |
|---|
| ৩ ·২ ৫ |
| ২ ·৬ ০ |
| ৫ ·৮ ৫ |

মোট খরচ হল ৫ টাকা ৮৫ পয়সা।

উদাহরণ ৩। যোগ করুন

| টাকা | পয়সা |
|---|---|
| ১ | |
| | ৮ ০ |
| + | ৭ ০ |
| ১ | ৫ ০ |

[একে সহজে লেখা হয়]

| |
|---|
| ১ |
| ·৮ ০ |
| + ·৭ ০ |
| ১ ·৫ ০ |

উদাহরণ ৪। যোগ করুন

| টাকা | পয়সা |
|---|---|
| ১ | |
| ৫ | ৫ ১ |
| + ৪ | ৬ ০ |
| ১ ০ | ১ ১ |

[একে সহজে লেখা হয়]

| |
|---|
| ১ |
| ৫ ·৫ ১ |
| + ৪ ·৬ ০ |
| ১ ০ ·১ ১ |

উদাহরণ ৫। যোগ করুন

```
        ১
   ─────────────
   টাকা    পয়সা
   ১ ৯      ২ ৫
+  ৩ ৭      ৭ ৫
   ─────────────
   ৫ ৭      ০ ০
   ─────────────
```

[একে সহজে লেখা হয়]

```
   ১ ১    ১
   ─────────────
   ১ ৯  ·২ ৫
+  ৩ ৭  ·৭ ৫
   ─────────────
   ৫ ৭  ·০ ০
   ─────────────
```

উদাহরণ ৬।

কোনো পরিবারে দুজনের রোজগার মাসে ২০ টাকা ও ৪০ টাকা ৫০ পয়সা। ওই মাসে পরিবারের মোট আয় কত ?

```
   টাকা   পয়সা
   ২ ০    ০ ০
+  ৪ ০    ৫ ০
   ─────────────
   ৬ ০    ৫ ০
   ─────────────
```

[একে সহজে লেখা যায়]

```
   ২ ০ ·০ ০
+  ৪ ০ ·৫ ০
   ─────────────
   ৬ ০ ·৫ ০
   ─────────────
```

# অনুশীলনী

যোগ করুন

| ১। | টাকা | পয়সা | ২। | টাকা | পয়সা | ৩। | টাকা | পয়সা |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ৪ | ১৮ | | ৭০ | ৪০ | | ৪২ | ৩৯ |
| | ৫ | ৮২ | | ৬০ | ১২ | | ১২ | ০৫ |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

৪। কোনো দিনমজুর দু'মাসে ৫০ টাকা ৫০ পয়সা ও ৩০ টাকা ৫০ পয়সা ডাকঘরে জমা করলেন। তিনি মোট কত টাকা ডাকঘরে জমা করলেন ?

৫। রবিবাবুর মাঘ মাসে সংসার খরচ ৪৯ টাকা ৩৫ পয়সা, ঘর সারাতে ২৪ টাকা ৪৩ পয়সা ও ছেলেমেয়ের লেখাপড়া শেখাতে খরচ হল ৭ টাকা ৫০ পয়সা। রবিবাবুর মাঘ মাসে মোট কত টাকা খরচ হল ?

## পাঠ নির্দেশিকা

দশমিক বিন্দু বসিয়ে টাকা-পয়সার যোগ অনেক সহজেই করা যায়। সেজন্য ঐ রীতিতে যোগ করার কথা বল হয়েছে। কিন্তু ভগ্নাংশ-সামান্য বা দশমিক জানার প্রয়োজন নাই। তাই 'ফুটকি' শব্দটি ব্যবহার করা হয়েছে। দশমিক বিন্দু বলার প্রয়োজন নাই।

টাকা-পয়সা লেখার সহজ পদ্ধতি যাতে পড়ুয়ারা সঠিকভাবে আয়ত্ব করতে পারেন তার দিকে নজর দিতে হবে।

পয়সা দুই অঙ্ক পর্যন্ত লেখা হয়। ৩ টাকাকে লিখতে হবে ৩·০০। যদি পয়সার সংখ্যা এক অঙ্কের হয় তাহলে তার আগে একটা ০ বসাতে হবে। যেমন ৪ টাকা ৬ পয়সাকে লিখতে হবে ৪·০৬। যোগ করার সময় পড়ুয়াদের এমনভাবে লিখতে অভ্যাস করাতে হবে যে ফুটকিগুলি যেন ঠিক একটির নিচে আর একটি বসাতে শেখেন।

দ্বিতীয় পাঠ ঃ

## বিয়োগ

উদাহরণ ১। সবিতা ৬ টাকা নিয়ে বাজারে গিয়ে ৩ টাকা ৫০ পয়সার চাল কিনল। তার কত রইল ?

| টাকা | পয়সা |
|---|---|
| ৫ | ১০০ |
| ৬ | ০ ০ |
| − ৩ | ৫ ০ |
| ২ | ৫ ০ |

[একে সহজে লেখা যায়]

| | |
|---|---|
| ৫ | ১০ |
| ৬ | ·০ ০ |
| − ৩ | ·৫ ০ |
| ২ | ·৫ ০ |

সবিতার কাছে ২ টাকা ৫০ পয়সা থাকল।

[পয়সার ঘরে কিছু নেই। ৬ টাকা থেকে ১ টাকা ভাঙিয়ে নিতে হবে। ফলে ৬ টাকার জায়গায় ৫ টাকা থাকবে। তাই টাকার উপরে ৫ লেখা হয়েছে। পয়সার জায়গায় হবে ১০০ পয়সা। তাই পয়সার উপরে ১০০ লেখা হয়েছে।]

উদাহরণ ২। বিয়োগ করুন

| | টাকা | পয়সা |
|---|---|---|
| | ১ | ৭ ৮ |
| − | | ৮ ৭ |
| | ০ | ১৭৮ |

| | টাকা | পয়সা |
|---|---|---|
| | ১ | ৭ ৮ |
| − | | ৮ ৭ |
| | ০ | ৯ ১ |

[একে সহজে লেখা যায়]

| | | |
|---|---|---|
| | ০ | ১৭ |
| | ১ | ·৭ ৮ |
| − | | ·৮ ৭ |
| | ০ | ·৯ ১ |

[এখানে ৭৮ পয়সা ৮৭ পয়সার থেকে কম। তাই বিয়োগ করা যাবে না। টাকার ঘর থেকে ১ টাকা ভাঙিয়ে ১০০ পয়সা করে নেওয়া হল। তাহলে মোট হল (১০০ + ৭৮) পয়সা = ১৭৮ পয়সা। এবার ১৭৮ পয়সা থেকে ৮৭ পয়সা বিয়োগ করা হয়েছে।]

# অনুশীলনী

বিয়োগ করুন

১। 

| | টাকা | পয়সা |
|---|---|---|
| | ৮ | ১৭ |
| − | ৬ | ৬৭ |

২। 

| | টাকা | পয়সা |
|---|---|---|
| | ৪০ | ২৫ |
| − | ৩৭ | ৭৫ |

৩। 

| | টাকা | পয়সা |
|---|---|---|
| | ৫৭ | ৬৮ |
| − | ৩৯ | ৭২ |

৪। বাবুয়া ৭৫ টাকা ৫০ পয়সা নিয়ে বাজারে গেল। বাজার করতে খরচ হল ৪৮ টাকা ৬৫ পয়সা। বাজার করে কত টাকা ফিরল ?

৫। একজন শ্রমিক একদিনে রোজগার করেন ২০ টাকা। ওইদিন সংসার চলতে খরচ করেন ১৭ টাকা ৪৮ পয়সা। এক দিনে ওই শ্রমিকের কত টাকা উদ্বৃত্ত জমা হবে ?

পাঠ নির্দেশিকা

যোগের মতো বিয়োগের ক্ষেত্রেও সাধারণ বিয়োগের মতোই বিয়োগ করতে হবে। অন্যান্য নির্দেশ যোগের পাঠের অনুরূপ।

চতুর্থ অধ্যায়

# বিভিন্ন ধরনের পরিমাপ

## প্রথম পাঠ ঃ

## দৈর্ঘ্য পরিমাপ

কোন জিনিস কতটা লম্বা তা সঠিকভাবে জানতে হলে মাপকাঠির দরকার হয় ।
দৈর্ঘ্য সম্বন্ধে নির্দিষ্ট ধারণা পেতে হলে নির্দিষ্ট মাপের 'মাপ কাঠি' দিয়ে তাকে মাপতে হবে ।
দৈর্ঘ্য মাপার জন্য সাধারণত যে মাপকাঠি ব্যবহার করা হয় তাকে বলে 'মিটার স্কেল' ।
কাঠের বা ধাতুর তৈরি মিটার স্কেল ছাড়াও দৈর্ঘ্য মাপার জন্য ফিতে পাওয়া যায় ।

দর্জির দোকানে এই ফিতে দেখা যায় । ফ্রকের কাপড় কিনতে গেলে দর্জি এই ফিতে দিয়ে মেপে কাপড় কেটে দেবেন ।

১ মিটারকে ১০০ সমান ভাগে ভাগ করে দাগ কাটা আছে । এই এক একটি ছোট ভাগের দৈর্ঘ্যকে ১ সেন্টিমিটার বলে ।

সুতরাং ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার । ছোট জিনিসের দৈর্ঘ্য মাপার জন্য সেন্টিমিটার ব্যবহার করা হয় ।
একটি লঙ্কার চারা মেপে দেখা গেল ১০ সেন্টিমিটার । একটি দেশলাই কাঠি মেপে দেখা গেল ৪ সেন্টিমিটার ।
কিন্তু এক জায়গা থেকে অপর একটি জায়গার দূরত্ব কত তা বোঝাতে গেলে আমরা কিলোমিটার একক ব্যবহার করি ।

১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার।

কিলোমিটারকে ছোট করে লিখি কিমি, মিটারকে ছোট করে লিখি মি এবং সেন্টিমিটারকে ছোট করে লিখি সেমি।

উদাহরণ ১।

যোগ করুন–

| মি | সেমি |
|---|---|
| ১০ | ১২ |
| ১৮ | ৯৫ |

```
  ১
১০ · ১২
১৮ · ৯৫
-------
২৯ · ০৭
```

যোগফল ২৯ মি ৭ সেমি।

উদাহরণ ২।

যোগ করুন–

| কিমি | মি |
|---|---|
| ৫ | ৫০ |
| ৮ | ৭ |

```
৫ · ০৫০
৮ · ০০৭
-------
১৩ · ০৫৭
```

যোগফল ১৩ কিমি ৫৭ মি।

উদাহরণ ৩।

বিয়োগ করুন–

| মি | সেমি |
|---|---|
| ১২ | ৯ |
| ৮ | ১৮ |

```
১১   ১০
১২ · ০৯
 ৮ · ১৮
-------
 ৩ · ৯১
```

বিয়োগফল ৩ মি ৯১ সেমি।

উদাহরণ ৪।

বিয়োগ করুন–

| কিমি | মি |
|---|---|
| ১৮ | ৯ |
| ১২ | ৫০ |

```
১৭  ১০১০
১৮ · ০০৯
১২ · ০৫০
--------
 ৫ · ৯৫৯
```

বিয়োগফল ৫ কিমি ৯৫৯ মি

উদাহরণ ৫। সুরেশবাবু হেঁটে ৫ কিলোমিটার ৫০ মিটার পথ গিয়ে বাসে ৫০ কিলোমিটার ২৫০ মিটার পথ গেলেন। তিনি মোট কত পথ গেলেন?

| কিমি | মি |
|---|---|
| ৫ | ৫০ |
| ৫০ | ২৫০ |

```
  ১
 ৫ · ০৫০
৫০ · ২৫০
--------
৫৫ · ৩০০
```

সুরেশবাবু ৫৫ কিমি ৩০০ মি পথ গেলেন।

উদাহরণ ৬। একজন দোকানদার ১০ মিটার ছিট কাপড় থেকে ৩ মিটার ৫০ সেমি বিক্রি করলেন। কত কাপড় তার কাছে রয়ে গেল ?

| মি | সেমি | |
|---|---|---|
| | | ৯ ১০ |
| ১০ | – | ১০ · ০০ |
| ৩ | ৫০ | ৩ · ৫০ |
| | | ৬ · ৫০ |

দোকানদারের কাছে ৬ মি ৫০ সেমি কাপড় রয়ে গেল।

## অনুশীলনী

**সমাধান করুন**

১। পুজোর সময় ছেলের জামার জন্য ৩ মিটার এবং মেয়ের ফ্রকের জন্য ৪ মিটার কাপড় লাগবে। ছেলে ও মেয়ের জন্য মোট কত কাপড় লাগবে ?

২। দোকান থেকে ১৬ মিটার কাপড় কিনে আনা হল। তা থেকে দুটি ছেলের জামা তৈরি করার জন্য দর্জি ৭ মিটার কাপড় নিয়ে গেল। আর কত কাপড় রইল ?

৩। একজন রাজমিস্ত্রি প্রথমদিন ৩ মিটার লম্বা দেওয়াল গাঁথলেন। দ্বিতীয় দিন ৪ মিটার লম্বা দেওয়াল গাঁথলেন। সে দুদিনে মোট কত মিটার দেওয়াল গাঁথলেন ?

৪। একটি বাঁশ ১০ মিটার লম্বা। আর একটি বাঁশ ৮ মিটার লম্বা। দুটি বাঁশ মোট কত লম্বা হবে ?

৫। ৮ মিটার লম্বা একটি বাঁশ থেকে ২ মিটার কেটে নিলে কত থাকবে ?

৬। যোগ করুন—

ক)

| মিটার | সেন্টিমিটার |
|---|---|
| ৭৮ | ২৪ |
| ১১ | ১২ |

খ)

| মি | সেমি |
|---|---|
| ৫ | ১১ |
| ৬ | ১২ |
| ৮ | ১৫ |

গ)

| মি | সেমি |
|---|---|
| ১৮ | ৪ |
| ১৫ | ১২ |

ঘ)

| মি | সেমি |
|---|---|
| ১০ | ১২ |
| ৮ | ১৩ |
| ২০ | ১৫ |

ঙ)

| কিমি | মি |
|---|---|
| ৭ | ১২৫ |
| ৯ | ২০০ |
| ৬ | ২২৫ |

চ)

| কিমি | মি |
|---|---|
| ১২ | ১৩০ |
| ১৬ | ৩০০ |
| ২৪ | ২২৫ |

ছ)

| কিমি | মি |
|---|---|
| ১৫ | ৩ |
| ১০ | ১৮ |
| ২৮ | ২৫০ |

৭। বিয়োগ করুন

ক)

| মি | সেমি |
|---|---|
| ২৭ | ৭৫ |
| ১৬ | ২৫ |

খ)

| মি | সেমি |
|---|---|
| ৩২ | ৪৭ |
| ১৫ | ২৩ |

গ)

| মি | সেমি |
|---|---|
| ৪৫ | ৮ |
| ১৯ | ১২ |

ঘ)

| কিলোমিটার | মিটার |
|---|---|
| ২৬ | ২৪০ |
| ১৪ | ১২৫ |

ঙ)

| কিমি | মি |
|---|---|
| ২২২ | ৭৭৫ |
| ১১৫ | ২৫০ |

চ)

| কিমি | মি |
|---|---|
| ১১৮ | ৫ |
| ৯২ | ২৫ |

৮। রহিম ও তপন একই জায়গায় কাজ করে। রহিমের বাড়ি থেকে তপনের বাড়ির দূরত্ব ৩৭৫ মিটার ৫০ সেন্টিমিটার। তপনের বাড়ি থেকে কাজের জায়গার দূরত্ব ৪৪২ মিটার ৭৫ সেন্টিমিটার। রহিম তপনের বাড়ি হয়ে কাজের জায়গায় গেল। তাকে কতটা পথ যেতে হয়েছিল ?

৯। একজন লোক বাড়ি থেকে বেরিয়ে ৭ কিলোমিটার ২৫ মিটার হেঁটে বাস ধরলেন। বাসে ১৫ কিলোমিটার ২৭৫ মিটার গেলেন। পরে ট্রেনে ৩০ কিলোমিটার গেলেন। তিনি মোট কত পথ গিয়েছিলেন ?

১০। ৮ মিটার ৮৫ সেন্টিমিটার একটি বাঁশ থেকে ২ মিটার ৯৮ সেন্টিমিটার লম্বা এক টুকরো কেটে নিলে বাকি টুকরোটি কত লম্বা থাকবে ?

১১। রমণীবাবু ৯২ কিলোমিটার ৫০০ মিটার পথের ২৮ কিলোমিটার ৮৭৫ মিটার বাসে গেলেন। বাকি পথ ট্রেনে গেলেন। তিনি কত পথ ট্রেনে গিয়েছিলেন ?

পাঠ নির্দেশিকা

টাকা-পয়সার মত এখানেও মিটার-সেন্টিমিটার বা কিলোমিটার-মিটার আলাদা করার জন্য ফুটকি ব্যবহার করা হয় তা বলে দিতে হবে। কিলোমিটার-মিটার লিখতে প্রয়োজনে ফুটকির পরে একটি, দুটি বা তিনটি শূন্য বসাতে হবে তা উদাহরণ দিয়ে দেখিয়ে দিতে হবে।

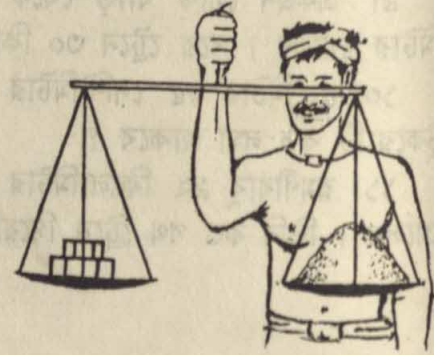
৬ (গ) ও (ছ) অঙ্ক দুটি করার সময় যাতে এই সামর্থ্য ব্যবহার করতে পারেন তা দেখতে হবে।

দ্বিতীয় পাঠ ঃ

## ওজনের পরিমাপ

ওজন মাপার জন্য একটি নির্দিষ্ট একক ব্যবহার করা হয় । তাকে বলা হয় "গ্রাম" । ১ গ্রামের ওজন খুবই কম । তাই ভারী জিনিষ ওজন করার জন্য আমরা কিলোগ্রাম একক ব্যবহার করি । কিলোগ্রামকে ছোট করে কেজি বলা হয় । আবার কিলো-ও বলা হয় ।

১ কিলোগ্রাম = ১০০০ গ্রাম ।

কিন্তু হিমঘরে আলু রাখার সময় এক এক বস্তাতে যে আলু থাকে সেই আলুর বস্তার ওজনের জন্য আমরা আর একটি একক ব্যবহার করি । তাকে বলা হয় "কুইন্টাল", ১ কুইন্টাল = ১০০ কিলোগ্রাম ।

উদাহরণ ১। যোগ করুন

| কিলোগ্রাম | গ্রাম |
|---|---|
| ১৫ | ৭২৫ |
| ১৮ | ৫০ |

১
১৫ · ৭২৫
১৮ · ০৫০
৩৩ · ৭৭৫

যোগফল ৩৩ কেজি ৭৭৫ গ্রাম ।

উদাহরণ ২। যোগ করুন

| কুইন্টাল | কিলোগ্রাম |
|---|---|
| ২ | ৫ |
| ১৫ | ১৯ |

১
২ · ০৫
১৫ · ১৯
২৭ · ২৪

যোগফল ২৭ কুইন্টাল ২৪ কেজি ।

উদাহরণ ৩। বিয়োগ করুন

| কিলোগ্রাম | গ্রাম |
|---|---|
| ১২৫ | ১২৫ |
| ৭৫ | ৫০ |

১২ ৬১২
১২৫ · ১২৫
৭৫ · ০৫০
৫০ · ৬৭৫

বিয়োগফল ৫০ কেজি ৬৭৫ গ্রাম।

উদাহরণ ৪। বিয়োগ করুন

| কুইন্টাল | কিলোগ্রাম |
|---|---|
| ১৭ | ৮ |
| ১২ | ২৪ |

৬ ১০
১৭ · ০৮
১২ · ২৪
৪ · ৮৪

বিয়োগফল ৪ কুইন্টাল ৮৪ কেজি।

উদাহরণ ৫। অমরবাবু বাজারে গিয়ে ২ কেজি ৫০ গ্রাম আলু এবং ১ কেজি ৭৫০ গ্রাম পটল কিনলেন। তিনি মোট কত পরিমাণ তরকারি কিনেছিলেন ?

| কেজি | গ্রাম |
|---|---|
| ২ | ৫০ |
| ১ | ৭৫০ |

১
২ · ০৫০
১ · ৭৫০
৩ · ৮০০

অমরবাবু ৩ কেজি ৮০০ গ্রাম তরকারি কিনেছিলেন।

উদাহরণ ৬। একটি বস্তায় ২ কুইন্টাল ৪০ কেজি চাল ছিল। তা থেকে ১ কুইন্টাল ৮ কেজি বিক্রি হল। বস্তায় আর কত চাল রইল ?

| কুইন্টাল | কেজি |
| --- | --- |
| ২ | ৪০ |
| ১ | ৮ |

```
     ৩১০
  ----------
  ২ · ৪ ০
  ১ · ০ ৮
  ----------
  ১ · ৩ ২
```

বস্তায় ১ কুইন্টাল ৩২ কেজি চাল রইল।

## অনুশীলনী

সমাধান করুন

১। একটি টমেটোর ওজন ২০ গ্রাম। একটি গাজরের ওজন ৭৫ গ্রাম। এই দুটি জিনিসের মোট ওজন কত ?

২। একটি শশার ওজন ২০০ গ্রাম। একটি আপেলের ওজন ৩২০ গ্রাম। এই দুটির মোট ওজন কত ?

৩। পুকুরে জাল ফেলে ৫ কেজি ওজনের একটি কাতলা মাছ এবং ৪ কেজি ওজনের একটি রুইমাছ ধরা হল। এই মাছ দুটির ওজন কত ?

৪। একটি হিমঘরে একজন চাষী ২৫ কুইন্টাল আলু রাখলেন। আর একজন চাষী ৩০ কুইন্টাল আলু রাখলেন। এই দুজন চাষীর মোট কত কুইন্টাল আলু হিমঘরে রইল ?

৫। ৩ কিলোগ্রাম ওজনের একটি কাতলা মাছ থেকে এক কিলোগ্রাম মাছ কেটে বিক্রি করা হল। আর কত কিলোগ্রাম মাছ রইল ?

৬। একজন দোকানদার ৩৭ কেজি চাল থেকে ৩২ কেজি বিক্রি করলেন। আর কত কেজি চাল রইল ?

৭। যোগ করুন

(ক)

| কিলোগ্রাম | গ্রাম |
|---|---|
| ২০ | ১৫৭ |
| ১৬ | ১০২ |
| ৯ | ১১৩ |

(খ)

| কিলোগ্রাম | গ্রাম |
|---|---|
| ২২ | ১৫০ |
| ১৪ | ১২২ |
| ১১ | ২১৩ |

(গ)

| কিলোগ্রাম | গ্রাম |
|---|---|
| ১৮ | ২৪ |
| ৬ | ১২ |
| ৫ | ১০ |

(ঘ)

| কুইন্টাল | কিলোগ্রাম |
|---|---|
| ২২৫ | ২৭ |
| ৩২৭ | ২৫ |
| ২২১ | ২৫ |

(ঙ)

| কুইন্টাল | কিলোগ্রাম |
|---|---|
| ৮৭ | ৪২ |
| ২২ | ২০ |
| ২০ | ১২ |

(চ)

| কুইন্টাল | কিলোগ্রাম |
|---|---|
| ৫ | ২৫ |
| ১৮ | ৯ |
| ২১২ | – |

৮। বিয়োগ করুন

(ক)

| কুইন্টাল | কিলোগ্রাম |
|---|---|
| ৪৭ | ২৩৭ |
| ৩২ | ১২৩ |

(খ)

| কুইন্টাল | কিলোগ্রাম |
|---|---|
| ৭৫ | ২৭৫ |
| ১৩ | ১৬৫ |

(গ)

| কিলোগ্রাম | গ্রাম |
|---|---|
| ১০ | ৭৫ |
| ২৯ | ২২৫ |

(ঘ)

| কুইন্টাল | কিলোগ্রাম |
|---|---|
| ৭২ | ১৬ |
| ২২ | ২০ |

(ঙ)

| কুইন্টাল | কিলোগ্রাম |
|---|---|
| ২৫ | ১৬ |
| ১৬ | ১৪ |

(চ)

| কুইন্টাল | কিলোগ্রাম |
|---|---|
| ৭৮ | ৬ |
| ২৫ | ১৮ |

৯। একটি ভোজবাড়িতে ৩টি মাছ আনা হয়েছে। মাছগুলির ওজন ১০ কেজি ৫০০ গ্রাম, ৭ কেজি ২৫০ গ্রাম ও ১২ কেজি ৮৭৫ গ্রাম। ঐ বাড়িতে মোট কত ওজনের মাছ আনা হয়েছে ?

১০। একটি বস্তায় ২ কুইন্টাল ৫০ কেজি এবং আর একটি বস্তায় ১ কুইন্টাল ৮ কেজি চাল আছে। দুটি বস্তায় মোট কত চাল আছে ?

১১। রতনবাবু ঝুড়িতে ৫০ কেজি ২০ গ্রাম পটল নিয়ে বাজারে এলেন। বিক্রি হল ৪৮ কেজি ৭৫০ গ্রাম। কত পটল ঝুড়িতে রয়ে গেল ?

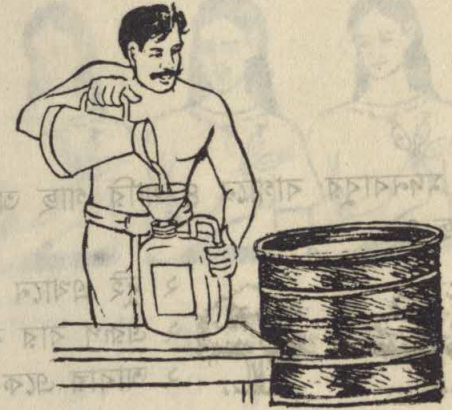
১২। ৫ কুইন্টাল ৫০ কেজি কয়লা থেকে ২ কুইন্টাল ৮ কেজি কয়লা বিক্রি হল। কত কয়লা রয়ে গেল ?

পাঠ নির্দেশিকা

টাকা-পয়সার মত এখানেও কুইন্টাল-কেজি বা গ্রাম-কিলোগ্রাম আলাদা করার জন্য ফুটকি ব্যবহার করা হয় তা বলে দিতে হবে। গ্রাম-কিলোগ্রাম লিখতে প্রয়োজনে ফুটকির পরে একটি, দুটি বা তিনটি শূন্য বসাতে হবে তা উদাহরণ দিয়ে দেখিয়ে দিতে হবে।

তৃতীয় পাঠ ঃ

# তরল জিনিসের পরিমাপ

তরল জিনিস মাপার জন্য যে নির্দিষ্ট একক ব্যবহার করা হয় তাকে 'লিটার' বলা হয়।
বেশি পরিমাণ তরল জিনিস মাপার জন্য আমরা 'কিলোলিটার' ব্যবহার করি।

## অনুশীলনী

সমাধান করুন

১। একটি ড্রামে ১৬ লিটার পেট্রোল আছে। আর একটি ড্রামে ২০ লিটার পেট্রোল আছে। ২টি ড্রামে মোট কত লিটার পেট্রোল আছে ?

২। একটি বড় ড্রামে ৮৫ লিটার কেরোসিন তেল আছে। তা থেকে একটি ছোট টিনে ১০ লিটার কেরোসিন ঢেলে নেওয়া হল। বড় ড্রামটিতে আর কত লিটার কেরোসিন তেল রইল ?

৩। একটি চৌবাচ্চায় ২৫০ লিটার জল ধরে। ওই চৌবাচ্চা থেকে ১২৫ লিটার জল তুলে নেওয়া হল। চৌবাচ্চাটিতে আর কত জল রইল ?

৪। একটি ড্রামে ৩৫ লিটার কেরোসিন তেল ছিল। আরও ২০ লিটার কেরোসিন ওই ড্রামে ঢেলে রাখা হল। এখন ওই ড্রামে মোট কত লিটার কেরোসিন রইল ?

পাঠ নির্দেশিকা

তরল জিনিসের পরিমাপের ক্ষেত্রে কেবল লিটার এককই ব্যবহার করা হবে।

পঞ্চম অধ্যায়

# গুণ

## প্রথম পাঠ ঃ

## গুণের ধারণা ও নামতা তৈরি

মদনবাবুর বাগানে ৪ সারি গাছ আছে। এক এক সারিতে ২টি করে গাছ। মদনবাবুর বাগানে মোট কটি গাছ আছে?

২ + ২ + ২ + ২ = ৮

২ দুই এখানে চারবার যোগ করা হয়েছে। যোগফল হয়েছে ৮।
২ এরূপ বার বার যোগ করাকে গুণ করা বলি। দুই চারবার যোগ করা মানেই দুই গুণ চার।
২ আবার একে আমরা এভাবেও লিখতে পারি ঃ ২ × ৪ = ৮। অঙ্ক করার সময় লিখি
২
―
৮

২
৪
―
৮

এরূপ ২ কে ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯, ১০ দিয়ে গুণ করে পাই

| ২ | ২ | ২ | ২ | ২ | ২ | ২ | ২ | ২ | ২ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ৬ | ৭ | ৮ | ৯ | ১০ |
| ২ | ৪ | ৬ | ৮ | ১০ | ১২ | ১৪ | ১৬ | ১৮ | ২০ |

উপরের ছকটি নামতার ছক। নামতার সাহায্যে গুণ অঙ্ক করা হয়। এইটি ২ এর ঘরের নামতা। নামতাটি পড়তে হবে ২ গুণ ১ = ২, ২ গুণ ২ = ৪, ২ গুণ ৩ = ৬, ২ গুণ ৪ = ৮, ২ গুণ ৫ = ১০ ইত্যাদি।

রমার কাকাবাবু রমাদের ৫ বন্ধুকে ৩টি করে চকোলেট কিনে দিলেন। কাকাবাবু মোট কয়টি চকোলেট কিনলেন ?

৩
৩
৩ তিন পাঁচবার যোগ করা হয়েছে।
৩
১৫ টি চকোলেট

আবার গুণের সাহায্যে লেখা যায় ৩
৫
১৫

এইভাবে আমরা পাই

| ৩ | ৩ | ৩ | ৩ | ৩ | ৩ | ৩ | ৩ | ৩ | ৩ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ৬ | ৭ | ৮ | ৯ | ১০ |
| ৩ | ৬ | ৯ | ১২ | ১৫ | ১৮ | ২১ | ২৪ | ২৭ | ৩০ |

এইটি ৩ এর ঘরের নামতার ছক। নামতা জানা থাকলে সহজেই গুণ অঙ্ক করা যাবে। যেমন– ৩ কে ৯ দিয়ে গুণ করতে হবে। নামতার ছক থেকে আমরা সহজেই বলতে পারি গুণফল হবে ২৭।

আসুন আমরা আরও নামতার ছক তৈরি করি। ১ এর ঘরের নামতা–

| কতবার নেওয়া হল | বার বার যোগ | গুণের রূপ | গুণফল |
|---|---|---|---|
| ১, ১ বার নেওয়া হল | ১ | ১ গুণ ১ | ১ |
| ১, ২ " " " | ১ + ১ | ১ গুণ ২ | ২ |
| ১, ৩ " " " | ১ + ১ + ১ | ১ গুণ ৩ | ৩ |
| ১, ৪ " " " | ১ + ১ + ১ + ১ | ১ গুণ ৪ | ৪ |

এইভাবে ১, ৫ বার, ৬ বার, ৭ বার, ৮ বার, ৯ বার এবং ১০ বার নিয়ে গুণফল বের করে ১ এর নামতা তৈরি করা হল।

| ১ | ১ | ১ | ১ | ১ | ১ | ১ | ১ | ১ | ১ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ৬ | ৭ | ৮ | ৯ | ১০ |
| ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ৬ | ৭ | ৮ | ৯ | ১০ |

নিচের নামতাগুলির খালি ঘর পূরণ করুন

| ৪ | ৪ | ৪ | ৪ | ৪ | ৪ | ৪ | ৪ | ৪ | ৪ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ৬ | ৭ | ৮ | ৯ | ১০ |
|  | ৮ | ১২ |  | ২০ |  | ২৮ | ৩২ |  | ৪০ |

| ৫ | ৫ | ৫ | ৫ | ৫ | ৫ | ৫ | ৫ | ৫ | ৫ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ৬ | ৭ | ৮ | ৯ | ১০ |
| ৫ |  | ১৫ |  |  | ৩০ | ৩৫ |  | ৪৫ | ৫০ |

| ৬ | ৬ | ৬ | ৬ | ৬ | ৬ | ৬ | ৬ | ৬ | ৬ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ৬ | ৭ | ৮ | ৯ | ১০ |
| ৬ |  |  | ২৪ |  | ৩৬ | ৪২ | ৪৮ | ৫৪ | ৬০ |

| ৭ | ৭ | ৭ | ৭ | ৭ | ৭ | ৭ | ৭ | ৭ | ৭ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ৬ | ৭ | ৮ | ৯ | ১০ |
| ৭ |  | ২১ |  |  |  | ৪৯ | ৫৬ | ৬৩ | ৭০ |

| ৮ | ৮ | ৮ | ৮ | ৮ | ৮ | ৮ | ৮ | ৮ | ৮ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ৬ | ৭ | ৮ | ৯ | ১০ |
| □ | ১৬ | □ | □ | ৪০ | ৪৮ | □ | □ | ৭২ | ৮০ |

| ৯ | ৯ | ৯ | ৯ | ৯ | ৯ | ৯ | ৯ | ৯ | ৯ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ৬ | ৭ | ৮ | ৯ | ১০ |
| □ | ১৮ | □ | □ | ৪৫ | □ | ৬৩ | ৭২ | ৮১ | ৯০ |

| ১০ | ১০ | ১০ | ১০ | ১০ | ১০ | ১০ | ১০ | ১০ | ১০ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ৬ | ৭ | ৮ | ৯ | ১০ |
| □ | □ | □ | □ | ৫০ | ৬০ | □ | □ | ৯০ | □ |

## অনুশীলনী

গুণফল বের করুন

| ৮ | ৬ | ৮ | ৯ | ৭ | ৬ |
|---|---|---|---|---|---|
| × ৭ | × ৩ | × ৫ | × ৪ | × ৭ | × ৬ |

| ৪ | ৫ | ৭ | ৪ | ৯ |
|---|---|---|---|---|
| × ৮ | × ৮ | × ৩ | × ৯ | × ৮ |

## খালি ঘর পূরণ করুন

১। ৪টি ছেলে এসে হরিবাবুর কাছে পেয়ারা চাইল। হরিবাবু সবাইকে গাছ থেকে ২টি করে পেয়ারা পেড়ে দিলেন। হরিবাবুর মোট ☐ টি পেয়ারা পাড়তে হয়েছিল।

২। অলকারা দেশে যাবে। ৩ টাকা করে গাড়ি ভাড়া বেড়েছে। অলকারা ৫ জন। ওদের দেশে যেতে কত বেশি টাকা লাগবে ?

☐ × ☐ = ☐

## উত্তর দিন

১। রহিম সাইকেলে ১ কিলোমিটার পথ ৭ মিনিটে যায়। রহিম সাইকেলে ৫ কিলোমিটার পথ কত মিনিটে যাবে ?
২। একটি জামা তৈরি করতে ৩ মিটার কাপড় লাগে। ওইরকম ৫টি জামা তৈরির জন্য কত মিটার কাপড় লাগবে ?
৩। সুবলা বাজারে গিয়ে ৪ টাকা দরে ৬ কিলো চাল কিনলো। সুবলার চাল কিনতে মোট কত টাকা লাগে ?

নামতার ছক থেকে দেখুন–
(১) এক-কে কোনো সংখ্যা দিয়ে গুণ করলে সেই সংখ্যাই হয়।
(২) কোনো সংখ্যাকে এক দিয়ে গুণ করলে সেই সংখ্যাই হয়।

আরও দেখুন—
২ এর ঘরের নামতার ছক থেকে ২ কে ৩ দিয়ে গুণ করলে গুণফল পাই ৬। আবার ৩ এর ঘরের ছক থেকে ৩ কে ২ দিয়ে গুণ করলে গুণফল পাই ৬।

এরূপ আপনি যেকোনো দুটি সংখ্যার গুণফল নামতার ছক থেকে দেখুন। আবার সংখ্যা দুটি জায়গা বদল করে তারও গুণফল নামতার ছক থেকে দেখুন। গুণফল একই পাবেন।

এবার ০ কে ৪ দিয়ে গুণ করে দেখা যাক গুণফল কত হয়?

০ কে ৪ দিয়ে গুণ করা মানেই ০ চার বার যোগ করা। যোগফল হবে ০।

তাই ০ × ৪ = ০

আবার আমরা দেখেছি দুটি সংখ্যা জায়গা বদল করলেও গুণফল একই হয়।

তাই ৪ × ০ = ০

কাজেই আমরা বলতে পারি

০ কে কোনো সংখ্যা দিয়ে গুণ করলে গুণফল ০ হয় এবং কোনো সংখ্যাকে ০ দিয়ে গুণ করলে গুণফল ০ হয়।

## অনুশীলনী

গুনফল বের করুন

| ৫ | ০ | ৯ | ৩ | ০ | ০ | ১ | ৪ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| × ০ | × ৮ | × ০ | × ০ | × ৫ | × ৬ | × ০ | × ০ |

## দুই ও তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে গুণ

উদাহরণ ১। ২৩ কে ৩ দিয়ে গুণ করা যাক।

```
 ২ ৩
   ৩
────
 ৬ ৯
```

প্রথমে ২৩ এর এককের ঘরের ৩কে ৩ দিয়ে গুণ করলে পাওয়া যাবে ৯। গুণফলে এককের ঘরে ৯ বসানো হল। এবার দশকের ঘরের ২কে ৩ দিয়ে গুণ করে পাওয়া যাবে ৬। গুণফলে দশকের ঘরে ৬ বসানো হল। তাহলে গুণফল হল ৬৯।

উদাহরণ ২। ১০২ কে ৪ দিয়ে গুণ করতে হবে।

```
 ১ ০ ২
     ৪
──────
 ৪ ০ ৮
```

আগের মতই এককের ঘরের ২, দশকের ঘরের ০ এবং শতকের ঘরের ১কে পরপর ৪ দিয়ে গুণ করে গুণফলে সঠিক ঘরে বসানো হল। গুণফল পাওয়া গেল ৪০৮।

উদাহরণ ৩। ২৪ কে ৬ দিয়ে গুণ করতে হবে। প্রথম এককের ঘরের ৪ কে ৬ দিয়ে গুণ করতে হবে। ৪ × ৬ = ২৪। ২৪ হল ২ দশ ৪। এই ৪ গুণফলের এককের ঘরে বসান হল। ২ দশকে ৬ দিয়ে গুণ করা হল। ২ দশ × ৬ = ১২ দশ। এর সঙ্গে ২ দশ যোগ করে ১৪ দশ পাওয়া যাবে। ১৪ দশের ৪ গুণফলের দশকের ঘরে এবং ১ শতকের ঘরে বসাতে হবে।

|   | ২ | ৪ |
|---|---|---|
|   |   | ৬ |
| ১ | ৪ | ৪ |

তাহলে গুণফল হল ১৪৪।

নিচের উদাহরণগুলি দেখুন

৪। 
```
  ১ ৩ ২
    × ৬
-------
  ৭ ৯ ২
```

৫। 
```
   ২ ৭ ৩
     × ৪
--------
 ১ ০ ৯ ২
```

## অনুশীলনী

১। একটি কপির ওজন ৭২৫ গ্রাম। ওইরূপ ৫টি কপির ওজন কত ?

২। লীলারা একটি ঘরে ভাড়া থাকে। ঘর ভাড়া মাসে ৪৫ টাকা। ২ মাসের বাড়ি ভাড়া ওদের বাকি পড়েছে। লীলার বাবাকে ২ মাসের জন্য কত টাকা বাড়ি ভাড়া দিতে হবে ?

তৃতীয় পাঠ ঃ

## যে সব সংখ্যার ডানদিকে এক বা একাধিক শূন্য আছে সে সব সংখ্যার গুণ

নিচের গুণফলগুলি বের করুন

| ১০ | ১০০ | ৫০ | ৩০ |
|---|---|---|---|
| × ৩ | × ৪ | × ৩ | × ১০ |
| ——— | ——— | ——— | ——— |

উপরের গুণফলগুলি থেকে নিচের গুণফল লিখুন

| ৩ | ৪ | ৩ | ১০ |
|---|---|---|---|
| × ১০ | × ১০০ | × ৫০ | × ৩০ |
| ——— | ——— | ——— | ——— |

গুণফলগুলি ভালভাবে বিচার করুন। গুণফলে ডানদিকে কটি শূন্য আছে গুনে দেখুন। ১০ কে ৩ দিয়ে গুণ করে একটি শূন্য পেয়েছেন। ৫০ কে ৩ দিয়ে গুণ করেও তাই পেয়েছেন। আবার ১০০ কে ৪ দিয়ে গুণ করে ডানদিকে দুটি শূন্য পেয়েছেন। ৩০ কে ১০ দিয়ে গুণ করেও গুণফলে ডানদিকে দুটি শূন্যই পেয়েছেন। দেখা যাচ্ছে, যে দুটি সংখ্যার মধ্যে গুণ হয় সে দুটি সংখ্যার ডানদিকে মোট যতগুলি শূন্য আছে গুণফলের ডানদিকেও ততগুলি শূন্যই আছে।

এই নিয়মে সংখ্যার ডানদিকে শূন্য থাকলে গুণফল খুব সহজে বার করা যায়।

# অনুশীলনী

১। গুণফল বের করুন

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ১৮ | ৫০ | ১০ | ৩০০ | ১৫ |
| ×১০ | ×৩০ | ×২৭ | ×৬ | ×১০০ |

২। কেরোসিন তেল কিনবার জন্য ১৫০ জন লোক লাইনে দাঁড়িয়ে আছে। তাদের সবাইকে ৫ লিটার করে তেল দেওয়া হবে ঠিক করা হল। এদের তেল দিতে মোট কত লিটার তেল লাগবে ?

৩। রেশনে সাতদিনে মাথা পিছু ১০০ গ্রাম চিনি দেওয়া হয়। সুবলবাবুর বাড়িতে ৭ জন লোক আছে। সুবলবাবু সাতদিনে কত চিনি পাবেন ?

চতুর্থ পাঠ ঃ

## যেকোনো দুই অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে গুণ

উদাহরণ ১। একটি থলিতে ১১২ কেজি চিনি আছে। ওই রকম ২৪টি থলিতে মোট কত কেজি চিনি আছে ?

১১২কে ২৪ দিয়ে গুণ করতে হবে। ২৪-এর নামতা জানা নেই। ২৪ হল ২ দশ ৪ একক। ৪ একক দিয়ে প্রথম ১১২ কে গুণ করা হল। এবার ২ দশক দিয়ে গুণ করা হল। ২ দশক দিয়ে গুণ করা মানেই ২০ দিয়ে গুণ করা। এবার দুটি গুণফল যোগ করা হল। যোগ করে যা পাওয়া গেল সেটাই ১১২কে ২৴৪ দিয়ে গুণ করে পাওয়া গুণফল।

```
  ১ ১ ২
    ২ ৪
 ------
  ৪ ৪ ৮
২ ২ ৪ ০
 ------
২ ৬ ৮ ৮
```

### অনুশীলনী

১। একটি সমবায় খামারে ৩৫৫ বিঘা জমি আছে। প্রতি বিঘা জমিতে ২৮ কেজি সার দেওয়া হল। জমিতে মোট কত কেজি সার দেওয়া হয়েছে ?

২। মধুদের গ্রামে ৭টি নলকূপ বসাতে হবে। ১টি নলকূপ বসাতে ১১২৫ টাকা খরচ হয়। ৭টি নলকূপ বসাতে কত খরচ পড়বে ?

৩। একটি আম বাগানে ২৫টি আম গাছ আছে। এক একটি আম গাছে ৩৩৫টি আম হয়েছে। বাগানে মোট কত আম হয়েছে ?

### গুণফল বের করুন

```
  ৩ ২ ৮        ২ ৫ ৬        ১ ২ ৮
  × ১ ৫        × ৩ ২        × ৪ ৩
 ------       ------       ------
 ------       ------       ------
```

# একক যুক্ত সংখ্যাকে কোনো সংখ্যা দিয়ে গুণ

উদাহরণ ১। রেশনে সাতদিনে মাথাপিছু ১০০ গ্রাম চিনি দেওয়া হয়। সুবলবাবুর বাড়িতে ৭ জন লোক আছে। সুবলবাবু সাতদিনে কত চিনি পাবেন ?

```
  ১ ০ ০  গ্রাম
  ×    ৭
  ─────────
  ৭ ০ ০  গ্রাম
```

সুবলবাবু ৭০০ গ্রাম চিনি পাবেন।

উদাহরণ ২। এক কেজি ময়দার দাম ৩ টাকা ৯০ পয়সা। ৭ কেজি ময়দার দাম কত ?

```
   টাকা      পয়সা
    ৩         ৯০          ৩ · ৯০
 ×            ৬        ×      ৬
 ─────────────────    ──────────
                        ২৩ · ৪০
```

নির্ণেয় দাম ২৩ টাকা ৪০ পয়সা।

[ উপরের গুণটি সাধারণ গুণের মতোই করা হয়েছে। শুধু ফুটকি বসাতে হয়েছে একটা নিয়ম মতো যে সংখ্যাকে গুণ করা হয়েছে তার ডানদিক থেকে যত ঘরের আগে ফুটকি আছে, গুণফলেও ডানদিক থেকে তত ঘরের আগেই ফুটকি বসানো হয়েছে। ]

# অনুশীলনী

১। রমলা রোজ ১২ টাকা ৭৫ পয়সা রোজগার করে। সে ৭ দিনে কত রোজগার করে ?

২। একটি থলিতে ৪ কেজি ১২৫ গ্রাম চাল আছে। ওইরূপ ৩টি থলিতে কত চাল থাকবে ?

৩। সমান মাপের ৯টি বাঁশের টুকরা আছে। এক এক টুকরার মাপ ১ মিটার ২৫ সেন্টিমিটার। মোট দৈর্ঘ্য কত ?

৪। একটি টিনে ৫৭৫ লিটার কেরোসিন তেল আছে। ওইরূপ ১৮টি টিনে কত তেল আছে ?

পঞ্চম অধ্যায়ের পাঠ নির্দেশিকা

মনে রাখতে হবে পাঠ শেষে পড়ুয়ারা

(ক) বুঝতে পারবেন যে একই জিনিসকে বার বার যোগ করার উপায় হচ্ছে গুণ।

(খ) ১০ ঘর পর্যন্ত নামতা তৈরি করে মুখস্থ করে রাখবেন। প্রয়োজনে অন্যান্য ঘরের নামতাও তৈরি করতে পারবেন।

(গ) লিখে গুণ করতে পারবেন।

প্রতিদিনের কাজের ভিতর দিয়ে হিসাব করতে করতে পড়ুয়াদের গুণের সম্বন্ধে একটা সাধারণ ধারণা আছে। হয়তো তাঁরা তাঁদের এই ধারণাটিকে গুণ বলে জানেন না। মনে মনে হিসাব করতে পারলেও পড়ুয়ারা লিখে গুণ অঙ্ক করতে পারেন না। দেখতে হবে তারা যেন সেটাই করতে পারেন। কেননা, সংখ্যা বড় হলে মনে মনে হিসাব করা যাবে না।

গুণের জন্য নামতার প্রয়োজন। শিক্ষক একই জিনিস বার বার লিখে নামতার ছক তৈরি করতে পড়ুয়াদের সাহায্য করবেন। পড়ুয়াদের যদি নামতা মুখস্থ না হয় তবে তাঁরা ছক দেখে অঙ্ক করবেন।

### ষষ্ঠ অধ্যায়

# ভাগ

### প্রথম পাঠ ঃ

## ভাগের ধারণা ও নামতার সাহায্যে ভাগ

কালু ও তার ভাই মেলায় গেল। তাদের বাবা কালুর কাছে ৬ টাকা দিয়ে দুজনকে সমানভাবে ভাগ করে নিতে বললেন। কালু কত টাকা নেবে ?

আমরা জানি কালু ৩ টাকা পাবে। তাই তো। এরকম হিসাব যেখানে কোন সংখ্যাকে কয়েক ভাগ করতে হয় তাকে বলি ভাগের হিসাব।

উপরের হিসাবটিকে আমরা সহজ ভাষায় বলি ৬ ভাজিত ২ সমান ৩

একে এভাবেও লিখি ৬ ÷ ২ = ৩

÷ চিহ্নটিকে ভাগ চিহ্ন বলে।

হিসাবটি করার সময় আমরা সাধারণত এভাবে লিখি

```
    ৩
২) ৬
   ৬
  ---
   ×
```

দেখা গেল দুজনের এক একজন ৩ টাকা করে পেয়েছে। এরফলে ওই দুজনের পাওয়া টাকা একত্র করলে হবে ৬ টাকা। আমরা জেনেছি এর মানে হল ২ × ৩ = ৬।

২ এর ঘরের নামতা থেকে আমরা জানি ২ × ৩ = ৬। এই নামতা ব্যবহার করে আমরা পেলাম ৬ ÷ ২ = ৩। তাই ভাগের হিসাব আমরা নামতা দিয়ে করব।

চারজন লোক মিলেমিশে একটি ছোট ঘরে থাকেন। ঘর ভাড়া ৩৬ টাকা। ঘর ভাড়া তাঁরা সমানভাবে ভাগ করে দেন। এক একজন কত টাকা দেবেন ?

হিসাবটি হল ৩৬ কে ৪ দিয়ে ভাগ করতে হবে ৪ ) ৩৬

আমরা ৪ এর ঘরের নামতায় দেখি ৪ × ৯ = ৩৬ ; তাই

```
    ৯
৪) ৩৬
   ৩৬
```

আমরা বলি ৩৬ এর মধ্যে ৪, ৯ বার আছে।

অনুশীলনী

## নামতা ব্যবহার করে ভাগ করুন

১। ২) ১৬ ২। ৩) ১৫ ৩। ৪) ২৮ ৪। ৫) ২৫

৫। ৬) ২৪ ৬। ৭) ২৮ ৭। ৮) ৪০ ৮। ৯) ২৭

৯। জমিতে লাগানোর জন্য ৬৪টি বেগুণ চারা বোনা হয়েছে। ৮টি সারিতে চারাগুলি লাগাতে হবে। প্রতি সারিতে কটি করে চারা লাগাতে হবে ?

১০। ৯টি নারকেল গাছ থেকে মোট ৯০টি নারকেল পাড়া হয়েছে। প্রতিটি গাছ থেকে সমান নারকেল পাড়া হয়। এক একটি গাছ থেকে কটি করে নারকেল পাড়া হয়েছে ?

দ্বিতীয় পাঠ ঃ

## বিভিন্ন ঘরের নামতা ব্যবহার করে দুই অঙ্কের সংখ্যার ভাগ

পানুবাবু ৪ জন ঘরামি দিয়ে ঘর সারালেন । তাদের মজুরি বাবদ ৮৪ টাকা দিলেন । কে কত পাবে ?

```
    ২১
৪) ৮৪
   ৮
   ---
    ৪
    ৪
   ---
```

৪ এর ঘরের নামতায় ৮৪ পাওয়া যাবে না । এখানে একেবারে বাঁদিকেরটিকে প্রথম ভাগ করতে হবে । পরে তার ডানদিকেরটি ভাগ করে সঠিক জায়গায় লিখব ।

```
    ২০
৩) ৬০
   ৬
   ---
```

শূন্যকে ৩ দিয়ে ভাগ করলে শূন্যই হয় । তাই এককের ঘরে শূন্য হল ।

### অনুশীলনী

ভাগ করুন

১। ২) ২৮     ২। ৩) ৬৯     ৩। ৪) ৪৮

৪। ৫) ৫৫     ৫। ৮) ৮০     ৬। ২) ৮০

তৃতীয় পাঠ ঃ

## তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে ভাগ

তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে ভাগও একই ভাবে করতে হবে।

```
    ১২৪
২) ২৪৮
   ২
   ──
    ৪
    ৪
    ──
     ৮
     ৮
    ──
     ×
```

একেবারে বাঁদিকের ২কে ২ দিয়ে ভাগ করে, তারপর তার ডানদিকের ৪ কে ২ দিয়ে ভাগ করে এবং সবশেষে একেবারে ডানদিকের ৮ কে ২ দিয়ে ভাগ করে ভাগফল বার করা হল।

একেবারে বাঁদিকের ২, ৪ থেকে ছোট। তাই প্রথমে ২৪ কে ৪ দিয়ে ভাগ করতে হবে।

```
     ৬২
৪)  ২৪৮
    ২৪
    ───
      ৮
      ৮
    ───
      ×
```

## অনুশীলনী

ভাগ করুন

১। ৪) ৪৪৮　　২। ৫) ২০৫　　৩। ৩) ২৪০　　৪। ২) ১০৬

৫। ৬) ১৮৬　　৬। ৭) ২৮৭　　৭। ৮) ৩২০　　৮। ৯) ৮১৯

## ভাগশেষ থাকবে এরূপ ভাগ (এক ও দুই অঙ্কের)

এক একটি নারকেলের দাম ৩ টাকা। সুকুল শেখের কাছে ৮ টাকা আছে। তিনি কয়টি নারকেল কিনতে পারবেন ? কত টাকা তার কাছে থেকে যাবে ?

```
     ২
   ----
৩) ৮
   ৬
   ----
   ২
```

৩ এর ঘরের নামতা থেকে পাই ৩ × ২ = ৬, আবার ৩ × ৩ = ৯। ৬, ৮ এর চেয়ে ছোট এবং ৯, ৮ এর চেয়ে বড়। ৮, ৩ × ২ এর চেয়ে বেশি কিন্তু ৩ × ৩ এর চেয়ে কম। তাই ৩ × ২ = ৬ নেওয়া হল।

সুকুল শেখ ২টি নারকেল কিনতে পারবেন। তার কাছে থেকে যাবে ২ টাকা।

### অনুশীলনী

**ভাগ করুন**

১। ৪) ৯     ২। ২) ৭     ৩। ৩) ৪

৪। ৬) ২৭     ৫। ৭) ২৫     ৬। ৮) ৩০

# তিন অঙ্কের সংখ্যাকে ভাগ

গোকুল জানা তাঁর জমিতে ১১২টি বেগুন চারা লাগালেন। চারাগুলি ৮ সারিতে লাগানো হয়েছিল। এক এক সারিতে কয়টি চারা ছিল ?

একেবারে বাঁদিকে আছে ১। ১, ৮ এর চেয়ে ছোট। তাই ১ কে ৮ দিয়ে ভাগ করা যাবে না। ১ এর ডানদিকের অঙ্কটি নিয়ে হল ১১। ৮ ঘরের নামতা থেকে আমরা জানি ১১ এর মধ্যে ৮ একবার আছে। তাই ১১ এর নিচে ৮ লেখা হল এবং ১১ এর ডানদিকের ১ এর মাথার ১ লেখা হল। ১১ থেকে ৮ বিয়োগ করে ৩ হল। তার ডানদিকে ২ লিখে সংখ্যাটি হল ৩২। ৮ × ৪ = ৩২। তাই ৩২ এর মধ্যে ৮, ৪ বার যায় ২ এর মাথায় ৪ লেখা হল।

৫১৫টি বিস্কুট ৫টি টিনে রাখা হল। এক একটি টিনে কয়টি বিস্কুট রাখতে হবে ?

```
    ১০৩
৫) ৫১৫
    ৫
    ১৫
    ১৫
```

শতকের ঘরের ৫ কে ৫ দিয়ে ভাগ করা হল। দশকের ঘরের ১, ৫ এর চেয়ে ছোট। তাই তাকে ৫ দিয়ে ভাগ করা যাবে না। সুতরাং ভাগফলে দশকের ঘরে ০ বসল। এর পর ১৫ কে ৫ দিয়ে ভাগ করা হল। পাওয়া গেল ৩। এই ৩ ভাগফলে এককের ঘরে লেখা হল।

# অনুশীলনী

## ভাগ করুন

১। ২) ১০৮　　২। ৩) ৩০৬　　৩। ৪) ৪০৮

৪। ৬) ৬১২　　৫। ৭) ৮১৯　　৬। ৯) ৫৩১

৭। বই কেনার জন্য সরকার থেকে গাঁয়ের একটি লাইব্রেরিকে ২৫০ টাকা দিয়েছে। ওই টাকা দিয়ে ৫ টাকা দামের কটি বই কেনা যাবে ?

৮। ৯৪টি চক আছে। এক একজনকে ৬টি করে চক দিলে কতজনকে দেওয়া যাবে এবং কটি পড়ে থাকবে ?

# যে-কোনো দুই অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে ভাগ

৫৪০ কে ১২ দিয়ে ভাগ করুন

```
      ৪৫
   ------
১২) ৫৪০
    ৪৮
   ------
     ৬০
     ৬০
   ------
```

আগের মতোই ভাগ করতে হবে । ১২ ঘরের নামতা জানা নেই । তাই ১২ ঘরের নামতা তৈরি করে নিতে হবে । নামতা যেটা কাজে লাগবে ততদূর তৈরি করলেই চলবে । যেমন এখানে লাগল ১২ × ৪ এবং ১২ × ৫ । কাজেই ৫ পর্যন্ত করলেই চলবে ।

## অনুশীলনী

ভাগ করুন

১। ১৮) ৭৩৮    ২। ২৫) ৬২৫    ৩। ৩৭) ৪৪৪

৪। ৩০) ৩৬০    ৫। ৪২) ৪৩২৬

৬। একটি গরুর গাড়ি ১৫ বস্তা ধান বইতে পারে । একবারে ২২৫ বস্তা ধান নিয়ে যেতে হবে । মোট কয়টি গরুর গাড়ি লাগবে ?

৭। একবিঘা জমি পাট বীজ বুনতে ১২ টাকার পাটবীজ লাগে। ১০৮ টাকার পাট বীজ কেনা হয়েছে। কত বিঘা জমিতে তা লাগানো যাবে ?

৮। একটি বস্তায় ২০টি মুরগির খাবার আছে। ৪০০ মুরগির জন্য ওইরকম কত বস্তা খাবার লাগবে ?

৯। একটি জমি থেকে ২৪০টি শশা তোলা হয়েছে। এক একটি ঝুড়িতে ২০টি শশা ধরে। সব কটি শশা বাজারে পাঠাতে কটি ঝুড়ি লাগবে ?

১০। একটি আমের দাম ৭০ পয়সা। ২৮০ পয়সায় কটি আম পাওয়া যাবে ?

১১। রেশনে সপ্তাহে মাথা পিছু ৫০ গ্রাম চিনি পাওয়া যায়। একটি পরিবারে ১ সপ্তাহে ৩০০ গ্রাম চিনি পাওয়া গেল। ওই পরিবারে কতজন লোক আছে ?

১২। একটি বাগান থেকে ২৪৮টি আম পাড়া হল।এক একটি ঝুড়িতে ২০টি আম ধরে। সবগুলি আম বাজারে পাঠাতে কটি ঝুড়ি লাগবে এবং কটি পড়ে থাকবে ?

সপ্তম পাঠ ঃ

## একক যুক্ত সংখ্যাকে কোনো সংখ্যা দিয়ে ভাগ

উদাহরণ ১। ভূবনবাবু ৩ কেজি চাল ৯ টাকা ৭৫ পয়সা দিয়ে কিনলেন। প্রতি কেজি চালের দাম কত ?
৯ টাকা ৭৫ পয়সাকে ৩ দিয়ে ভাগ করতে হবে।

ভাগ যে নিয়মে করতে হয়, তাই করতে হবে। কেবল ফুটকিটা ঠিক জায়গায় বসাতে হবে।

```
      ৩·২৫
   ────────
 ৩) ৯·৭৫
    ৯
   ────────
     ৭
     ৬
   ────────
     ১৫
     ১৫
   ────────
```

প্রতি কেজি চালের দাম ৩ টাকা ২৫ পয়সা।

উদাহরণ ২। ৫ মিটার ৮ সেন্টিমিটার লম্বা একটি বাঁশকে ৪টি সমান টুকরো করলে এক এক টুকরো কত লম্বা হবে ?

```
     ১.২৭
   ________
৪) ৫.০৮
   ৪
   ________
   ১০
    ৮
   ________
    ২৮
    ২৮
   ________
```

এক এক টুকরো ১ মিটার ২৭ সেন্টিমিটার লম্বা।

উদাহরণ ৩। একটি পরিবারে ৭ দিনে ১ কেজি ৭৫০ গ্রাম ডাল খরচ হয়। রোজ সমান পরিমাণ ডাল খরচ হয়। প্রতিদিন কত ডাল খরচ হয় ?

```
     ০.২৫০
   ________
৭) ১.৭৫০
   ১৪
   ________
    ৩৫
    ৩৫
   ________
```

প্রতিদিন ২৫০ গ্রাম ডাল খরচ হয়।

# অনুশীলনী

নিচের সমস্যাগুলির সমাধান করুন

১। হারানবাবু ৪ বিঘা জমিতে আলুর বীজ লাগালেন। খরচ হল ৬৬ টাকা ৭৫ পয়সা। এক বিঘার জন্য কত খরচ হল ?

২। করিম মিঞা ৩ দিনে ৪১ টাকা ৭৮ পয়সা মজুরি পেয়েছিলেন। দৈনিক মজুরি কত ?

৩। একই মাপের ৫টি জামা তৈরি করতে ১১ মিটার ২৫ সেন্টিমিটার কাপড় লাগে। একটি জামা তৈরি করতে কত কাপড় লাগবে ?

৪। দশ বছরের মেয়ে শোভনার মামার বাড়ি পাশের গাঁয়ে। মামাবাড়ি যেতে তাকে ৭ কিলোমিটার ৫০ মিটার পথ হাঁটতে হল। সময় লাগল ৩ ঘন্টা। প্রতি ঘন্টায় সে সমান পথ হেঁটেছিল। প্রতি ঘন্টায় কত পথ হেঁটেছিল ?

৫। একটি পুকুর থেকে একটি মাছ তোলা হল। মাছটির ওজন ৯ কেজি ৩৭৬ গ্রাম। ৪ জন ঐ পুকুরের ভাগিদার। মাছটি কেটে ভাগ করা হল। এক একজনের ভাগে কত ওজনের মাছ পড়বে ?

৬। একটি বাড়িতে ৫ দিনে ৭ কেজি ৩৭৫ গ্রাম চাল খরচ হয়। রোজ সমান পরিমাণ চাল খরচ হয়। প্রতিদিন কত চাল খরচ হবে ?

## ষষ্ঠ অধ্যায়ের পাঠ নির্দেশিকা

এটা ধরে নেওয়া হয়েছে ছোট ছোট ভাগ পড়ুয়ারা মুখে মুখে করতে পারবেন। যদি দেখা যায় কোনো ক্ষেত্রে পড়ুয়াদের কাছ থেকে সেরকম সাড়া পাওয়া যাচ্ছে না, তাহলে বস্তুর সাহায্যে কাজের মাধ্যমে তাদের ভাগের ধারণা দিতে হবে।

গুণ ও ভাগের মধ্যে সম্পর্কটি আলোচনা করতে হবে। তাতে নামতা ব্যবহার করার প্রয়োজনীয়তা পড়ুয়ারা উপলব্ধি করতে পারবেন।

দুই অঙ্কের সংখ্যাকে ভাগ করার সময় বাঁদিক থেকে এক একটি স্থানের অঙ্ককে ভাগ করে যেতে হবে। এই প্রসঙ্গে কোনো একটি স্থানে ভাগফলে O (শূন্য) বসান কেন হয় তাও বুঝিয়ে দিতে হবে।

দুই অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে ভাগ করার সময় যেহেতু নামতা ব্যবহার করা সম্ভব নয়, তাই ভাগফলে কত বসবে তা বুঝিয়ে দিতে হবে। প্রয়োজনে উপকরণের সাহায্যও নেওয়া যেতে পারে।

একক সম্বলিত রাশিকে ভাগ করার সময় ফুটকি (দশমিক বিন্দু) কোথায় বসাতে হবে তা শিখিয়ে দিতে হবে এবং যারা শেখাচ্ছে তাদের মনে রাখতে হবে যে এজন্য ভাগফল ডানদিকে না নিয়ে উপরে লিখলেই সহজ হবে।

সপ্তম অধ্যায়

# জমি-পরিমাপ, ঘনফল বা আয়তন পরিমাপ

প্রাথম পাঠ ঃ

## জমি-পরিমাপ

ডানদিকের ছবিটি একটি সমতল জমি বা ক্ষেত্র । এর চারটি বাহু পরস্পর খাড়াভাবে আছে । লম্বাদিকের দুটিবাহু সমান এবং চওড়া দিকের দুটি বাহুও সমান । এটি একটি আয়তাকার জমি বা আয়তক্ষেত্র । এই জমিটি যতটুকু জায়গা জুড়ে আছে বা জায়গা দখল করে আছে তা হল এর ক্ষেত্রফল ।

এই জমির ক্ষেত্রফল কিভাবে বের করা যাবে ? আয়তকার জমির ক্ষেত্রফল বের করার নিয়ম হল –আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = লম্বা × চওড়া। ক্ষেত্রফলকে বর্গ এককে লেখা হয় ।

উদাহরণ

একটি আয়তাকার ধানজমির লম্বা দিকের মাপ ৩০ মিটার এবং চওড়া দিকের মাপ ৮ মিটার । জমিটির ক্ষেত্রফল কত ?

ধানজমির ক্ষেত্রফল = লম্বা × চওড়া
= (৩০ × ৮) বর্গমিটার
= ২৪০ বর্গমিটার
= ২৪০ বর্গমিটার
বা ২৪০ বঃ মিঃ [ বর্গমিটারকে সংক্ষেপে বঃ মিঃ লেখা হয় । ]

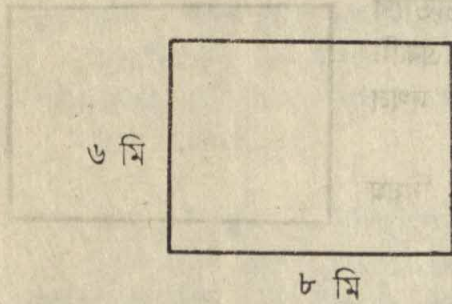
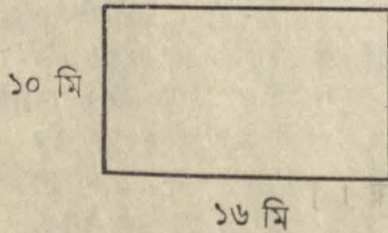
```
  ৩০
× ৮
-----
 ২৪০
```

# অনুশীলনী

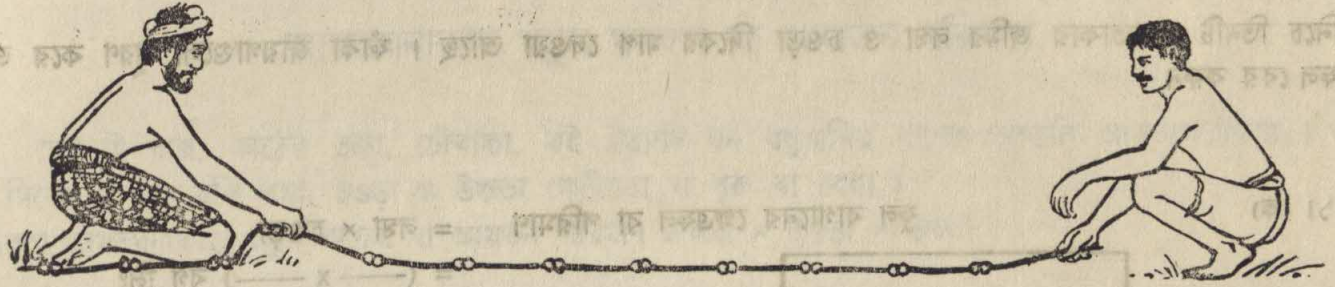
নিচে দুটি আয়তাকার জমির লম্বা ও চওড়া দিকের মাপ দেওয়া আছে। ফাঁকা জায়গাগুলো পূরণ করে জমির ক্ষেত্রফল বের করুন।

ক্ষেত্রফল = লম্বা × চওড়া
= (—— x ——) বঃ মিঃ
= ———— ————

১০ মি

১৬ মি

ক্ষেত্রফল = ——— x ———
= (——— x ———) বঃ মিঃ
= ——— বঃ মিঃ
= ——— শতক বা ডেসিমেল

[ প্রায় ৪০ বঃ মিঃ = ১ শতক বা ১ ডেসিমেল। ]

## চেনমাপ

জমির লম্বা-চওড়া মাপার জন্য সাধারণত চেন ব্যবহার করা হয় । চেনে ৭.৯২ ইঞ্চি বা প্রায় ২০ সেন্টিমিটার সমান মাপের একশটি লোহার দণ্ড একটির সঙ্গে আর একটি লাগানো । এই দণ্ডগুলোকে লিং বলে । ১ চেন = ১০০ লিং । ১০ লিং পরপর একটি করে চিহ্ন আছে ।

১০০০ বর্গ লিং = ১ শতক বা ১ ডেসিমেল
১০০ শতক = ১ একর
১০ একর = ১ হেক্টর

উদাহরণ

একটি আয়তাকার বাস্তুজমির লম্বা দিকের মাপ ৬০ লিং এবং চওড়া দিকের মাপ ৫০ লিং, বাস্তুজমিটির ক্ষেত্রফল কত ?

বাস্তুজমির ক্ষেত্রফল = লম্বা × চওড়া
= (৬০ × ৫০) বর্গ লিং
= ৩০০০ বঃ লিং
= ৩ শতক বা ডেসিমেল

  ৬০
×৫০
―――
৩০০০

[ বর্গ লিং এর ডান দিক থেকে তিন অঙ্কের পর দশমিক বিন্দু বসিয়ে শতকে পরিণত করা যায় এ ধারণা দিতে হবে ।]

## অনুশীলনী

নিচে তিনটি আয়তাকার জমির লম্বা ও চওড়া দিকের মাপ দেওয়া আছে। ফাঁকা জায়গাগুলো পূরণ করে জমির ক্ষেত্রফল বের করুন

১। (ক)



ফুল বাগানের ক্ষেত্রফল বা পরিমাণ = লম্বা × চওড়া

= (—— x ——) বর্গ লিং

= ১০০০ বঃ লিং

= ——— শতক বা ডেসিমেল

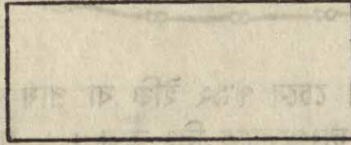
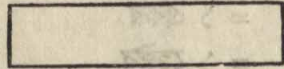
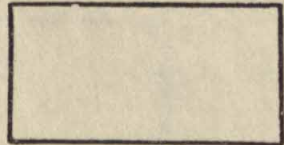
(খ)



——————— = (২২৫ × ৪০) ———

= ——— বঃ লিং

= ——— শতক

(গ)



জমির পরিমাণ = লম্বা × চওড়া

= (——— x ———) বঃ লিং

= ——— বঃ লিং

= ——— শতক

২। একটি আয়তাকার পুকুরের লম্বা দিকের মাপ ১০০ লিং, চওড়া দিকের মাপ ৮০ লিং, পুকুরটি কতটুকু জায়গা জুড়ে আছে ?

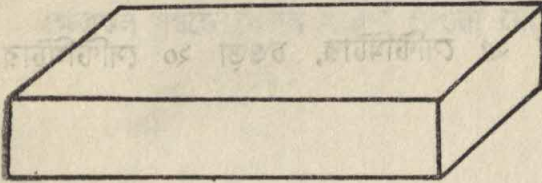
দ্বিতীয় পাঠ ঃ

# আয়তঘনাকার বস্তুর ঘনফল বা আয়তন পরিমাপ

ইঁট, দেশলাই বাক্স, কাঠের তক্তা, চৌবাচ্চা, বই ইত্যাদি ঘন বস্তুগুলির পাশের তলগুলি আয়তক্ষেত্রাকার । এদের তিনটি দিকের মাপকে বলি লম্বা, চওড়া ও উচ্চতা (গভীরতা বা পুরু বা বেধ) ।

এইরূপ আয়তঘনাকার বস্তুর ঘনফল বা আয়তন পরিমাণ = লম্বা × চওড়া × উচ্চতা ।

## উদাহরণ

একটি আয়তঘনাকার কাঠের লগ বা তক্তা ৬ ফুট লম্বা, ২ ফুট চওড়া এবং ১ ফুট পুরু । লগটিতে কতটুকু কাঠ আছে ?

কাঠের পরিমাণ = লম্বা × চওড়া × পুরু
= (৬ × ২ × ১)
= ১২ ঘনফুট

## অনুশীলনী

১। একটি লরিতে বালি ভর্তি আছে । যতটুকু জায়গায় বালি ভরা আছে তার লম্বা–১২ ফুট, চওড়া–৭ ফুট, উচ্চতা–৩ ফুট । লরিতে কত ঘনফুট বালি আছে ?

বালির পরিমাণ = লম্বা × চওড়া × উচ্চতা
= (——— × ——— × ———) ঘনফুট
= ——— ঘনফুট

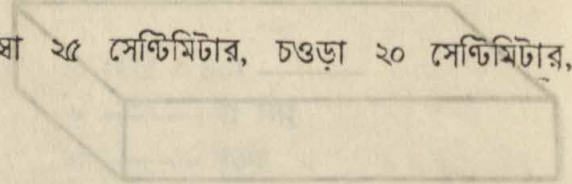
২। একটি সমতল জমি থেকে মাটি কেটে নিয়ে রাস্তা তৈরি করা হয়েছে। এর ফলে জমিতে একটি চৌবাচ্চা তৈরি হয়েছে। চৌবাচ্চাটির লম্বা ১০ ফুট, চওড়া ৬ ফুট ও গভীরতা ৪ ফুট, রাস্তা তৈরি করতে কত মাটি লেগেছে ?

[১ ঘনফুট মাটি = ১ ঝুড়ি, বলা হয় ১ মাটি
১০০ ঘনফুট মাটিকে বলা হয় ১০০ মাটি]

মাটির পরিমাণ = ——— x ——— x ———
= ——— × ৪
= ——— ঘনফুট
= ——— মাটি

৩। একটি আয়তঘনাকার কেরোসিন ট্যাঙ্কারের তিনটি পরিমাপ হল—লম্বা ৫ মিটার, চওড়া ৪ মিটার গভীরতা ৪ মিটার। ট্যাঙ্কারে কত ঘনমিটার তেল ধরে ?

৪। একটি আয়তঘনাকার কেরোসিন ট্যাঙ্কারের তিনটি পরিমাপ হল—লম্বা ২৫ সেন্টিমিটার, চওড়া ২০ সেন্টিমিটার, গভীরতা ১৬ সেন্টিমিটার। ট্যাঙ্কারে কত লিটার তেল ধরে ?

[১০০০ ঘন সেন্টিমিটার = ১ লিটার]

৫। ৪০ ফুট লম্বা, ৩০ ফুট চওড়া একটি আয়তঘনাকার পুকুর ৫ ফুট গভীর করে কাটতে হ'লে কত মাটি কাটতে হবে ? ১০০ মাটি ৬০·০০ টাকা হিসাবে পুকুরটি কাটতে কত খরচ হবে ?

পাঠ নির্দেশিকা

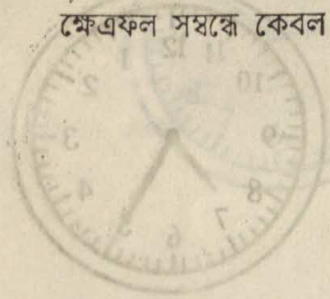
১। প্রথমে কথাবার্তার মাধ্যমে পড়ুয়ার কাছ থেকেই সমতল জমির আকার, কাঠের লগ বা তক্তার আকার, পুকুর বা চৌবাচ্চার আকার, বালির মাপ, মাটির মাপ ইত্যাদির বাস্তব উদাহরণ জেনে নিতে হবে।

২। পড়ুয়ার জানা ওই সব উদাহরণ নিয়ে আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল বের করার নিয়ম ও গণনার কৌশল শেখানো যেতে পারে।

৩। একটি বিষয় বোঝানোর সঙ্গে সঙ্গে ওই বিষয়ের অনুশীলন করতে দেওয়াই বাঞ্ছনীয়। একসঙ্গে সব বিষয়বস্তু বোঝানো ঠিক হবে না।

৪। সময় পাওয়া গেলে পাঠদানকারীদের কাছ থেকে ওই বিষয়ের নতুন সমস্যা চাওয়া যেতে পারে এবং তার সমাধান পড়ুয়া সহায়তায় করবেন।

৫। প্রশ্নের সঙ্গে এককের পরিবর্তন সম্বন্ধে কিছু নির্দেশ আছে, তা পড়ুয়াদের চাহিদা অনুযায়ী আলোচনা করা যেতে পারে।

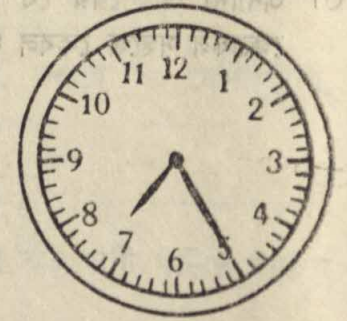
৬। অন্যান্য আকারের যে ক্ষেত্রগুলি আছে–যেমন সেরূপ চতুর্ভুজ যার লম্বা চওড়া সমান নয়, ত্রিভুজ, বৃত্ত ইত্যাদির ক্ষেত্রফল সম্বন্ধে কেবল ধারণা দেওয়া যেতে পারে।

অষ্টম অধ্যায়

# সময়

প্রথম পাঠ ঃ

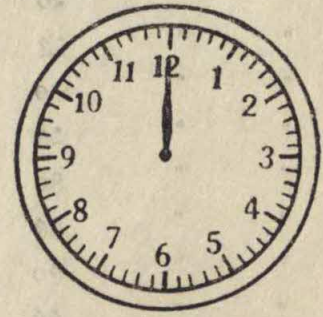
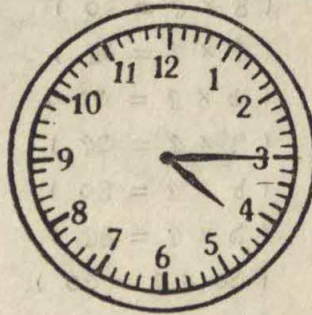
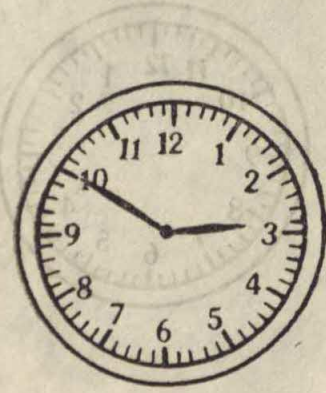
## ঘড়ি দেখে সময় নির্ণয়

বনানী মহেশবাবুর কাছে জানতে চাইল কটা বেজেছে। মহেশবাবু ঘড়ি দেখে বললেন ৭টা বেজে ২৫ মিনিট। মহেশবাবু কীভাবে ঘড়ি দেখলেন ? নিচে দেখুন মহেশবাবুর ঘড়ির ছবি। ঘড়িতে দুটো কাঁটা আছে। ছোটটি ঘন্টার কাঁটা। আর বড়টি মিনিটের কাঁটা। ঘড়ি দেখতে হলে আরও কিছু জিনিস চিনে রাখা দরকার।

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | বোঝায় | এক | ১ |
| 2 | বোঝায় | দুই | ২ |
| 3 | বোঝায় | তিন | ৩ |
| 4 | বোঝায় | চার | ৪ |
| 5 | বোঝায় | পাঁচ | ৫ |
| 6 | বোঝায় | ছয় | ৬ |
| 7 | বোঝায় | সাত | ৭ |
| 8 | বোঝায় | আট | ৮ |
| 9 | বোঝায় | নয় | ৯ |
| 10 | বোঝায় | দশ | ১০ |
| 11 | বোঝায় | এগারো | ১১ |
| 12 | বোঝায় | বারো | ১২ |

ঘড়ির চাকতিতে এগুলি লেখা থাকে। এগুলি চিনতে পারলেই ঘড়ি দেখতে পারবেন।

মহেশবাবু যখন ঘড়ি দেখেছিলেন তখন ঘণ্টার কাঁটা ছিল 7 আর 8 এর মধ্যে, মিনিটের কাঁটা ছিল 5 এর উপর। তাই মহেশবাবু বলেছিলেন ৭টা বেজে ২৫ মিনিট। মিনিটের কাঁটা 5 এর উপর আছে। তাই ২৫ মিনিট, 1 এর উপর থাকলে ৫ মিনিট হবে। 2 এর উপর থাকলে হবে ১০ মিনিট।

# অনুশীলনী

ঘড়িগুলি দেখে কটা বাজে বলুন এবং ছকগুলি পূরণ করুন

☐ টা বেজে ☐ মিনিট ☐ টা বেজে ☐ মিনিট ☐ টা বেজে ☐ মিনিট

# ঘন্টা ও মিনিট

আমরা দেখেছি মিনিটের কাঁটা

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | এ | থাকলে | ৫ | মিনিট | ( ১ × ৫ = ৫ ) |
| 2 | " | " | ১০ | " | ( ২ × ৫ = ১০ ) |
| 3 | " | " | ১৫ | " | ( ৩ × ৫ = ১৫ ) |
| 4 | " | " | ২০ | " | ( ৪ × ৫ = ২০ ) |
| 5 | " | " | ২৫ | " | ( ৫ × ৫ = ২৫ ) |
| 6 | " | " | ৩০ | " | ( ৬ × ৫ = ৩০ ) |
| 7 | " | " | ৩৫ | " | ( ৭ × ৫ = ৩৫ ) |
| 8 | " | " | ৪০ | " | ( ৮ × ৫ = ৪০ ) |
| 9 | " | " | ৪৫ | " | ( ৯ × ৫ = ৪৫ ) |
| 10 | " | " | ৫০ | " | ( ১০ × ৫ = ৫০ ) |
| 11 | " | " | ৫৫ | " | ( ১১ × ৫ = ৫৫ ) |
| 12 | " | " | ০ | " | |

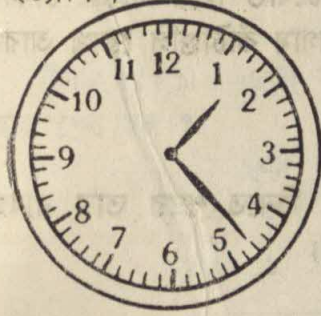
মিনিটের কাঁটা 12 এর উপর থাকলে 0 । মিনিট কেন হল ?

১২ × ৫ = ৬০

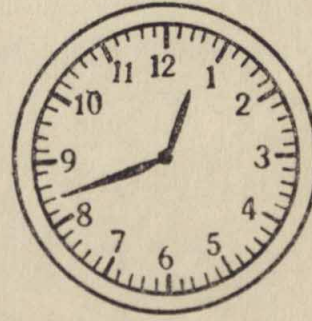
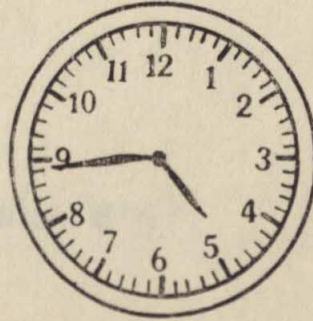
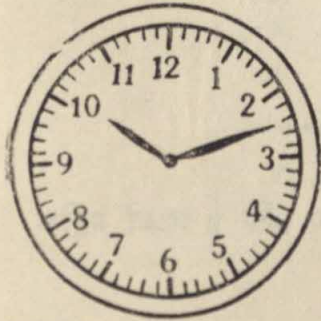
কিন্তু ৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা

অর্থাৎ ৬০ মিনিট পুরো এক ঘণ্টা হয়ে গেল । তাই 0 মিনিট বলা হয়েছে ।

ঘড়ির চাকতিটি আর একবার দেখুন।

12 এর দাগ এবং 1 এর দাগের মধ্যে চারটি দাগ আছে। এরকম আছে 1 এবং 2 এর মধ্যে, 2 এবং 3 এর মধ্যে ইত্যাদি।

তা থেকে কী করে সময় ঠিক করি? ছবিতে দেখুন মিনিটের কাঁটা 4 পেরিয়ে তিনটি দাগের উপর আছে। তাই সময় হয়েছে (২০ + ৩) মিনিট বা ২৩ মিনিট আবার ঘণ্টার কাঁটা আছে 1 ও 2 এর মধ্যে। সময় হয়েছে ১টা ২৩ মিনিট।

## অনুশীলনী

ছবিগুলি দেখে কটা বেজেছে লিখুন

☐ টা বেজে ☐ মিনিট ☐ টা বেজে ☐ মিনিট ☐ টা বেজে ☐ মিনিট

প্রথম ও দ্বিতীয় পাঠের জন্য সত্যিকারের ঘড়ি দেখানোর ব্যবস্থা থাকলে ভাল হয়। পিচবোর্ড দিয়ে ঘড়ির চাকতি বানিয়ে তাতে সুতো এবং কাঠির সাহায্যে কাঁটার ব্যবস্থা করে নিতে হবে। তাতে বিভিন্ন জায়গায় কাঁটাগুলি রেখে আরও বেশি অনুশীলন করাতে হবে।

ইংরাজি 1, 2 ইত্যাদি আনা হয়েছে ঘড়ি দেখার সুবিধার জন্য। যাতে এই প্রতীকগুলি চিনতে পারে তার ব্যবস্থা করলেই চলবে। এক, দুই ইত্যাদি পড়লেই হবে, ওয়ান, টু ইত্যাদি পড়ানোর চেষ্টা করবে না।

## তৃতীয় পাঠ ঃ

# ঘন্টা ও মিনিটের যোগ ও বিয়োগ

উদাহরণঃ ১। এখন সকাল ৪টা ৩০ মিনিট। ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট ধরে রাস্তার নলকূপটি সারানো হল। কটার সময় কাজ শেষ হল ?

| ঘণ্টা | মিনিট |
|---|---|
| ৪ | ৩০ |
| ১ | ১৫ |
| ৫ | ৪৫ |

নলকূপ সারানোর কাজ শেষ হবে ৫টা ৪৫ মিনিটে।

উদাহরণঃ ২। করিম মিঞা সবজি বিক্রি করতে ৭টা ১৫ মিনিটে বাড়ি থেকে বেরুলেন। বিক্রি করে ফিরে এলেন ১২টা ৫০ মিনিটে। তিনি কতক্ষণ বাইরে ছিলেন ?

| ১২ | ৪১০ |
|---|---|
| ঘণ্টা | মিনিট |
| ১২ | ৫০ |
| ৭ | ১৫ |
| ৫ | ৩৫ |

করিম মিঞা ৫ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট বাইরে ছিলেন।

## অনুশীলনী

১। চারুবাবু বাড়ি থেকে ২০ মিনিট হেঁটে গিয়ে ট্রেন ধরলেন। ট্রেনে শিয়ালদা যেতে ১ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট লেগেছিল। বাড়ি থেকে শিয়ালদা যেতে কত সময় লেগেছিল ?

২। একটি জমি চাষ করতে সময় লেগেছিল ১ ঘণ্টা ১৮ মিনিট। আর একটি জমি চাষ করতে সময় লেগেছিল ১ ঘণ্টা ৩৬ মিনিট। দুটি জমি চাষ করতে মোট কত সময় লেগেছিল ?

৩। শিয়ালদা থেকে নৈহাটি লোক্যাল ৭টা ৩৫ মিনিটে ছেড়েছিল। নৈহাটি পৌঁছেছিল ৮টা ৫২ মিনিটে। ট্রেনটি নৈহাটি যেতে কত সময় নিয়েছিল ?

৪। কোন এক জায়গায় ট্রেনে যেতে সময় লাগে ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট, আর বাসে লাগে ২ ঘণ্টা ১৮মিনিট। বাসে কত বেশি সময় লাগে ?

### পাঠ নির্দেশিকা

পড়ুয়াদের দৈনন্দিন জীবনের বাস্তব ঘটনার উপর নির্ভর করে সমস্যা তৈরি করে নিতে হবে।

১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট সম্পর্ক ব্যবহার করা হয়নি। যদি পড়ুয়াদের তরফ থেকে তাগিদ আসে তাহলে সেরূপ সমস্যা আলোচনা করা যেতে পারে।

পড়ুয়াদের তরফ থেকে তাগিদ থাকলে সেকেণ্ডের কথাও বলা যেতে পারে।

# সময়ের হিসাব

২৪ ঘণ্টায় ১ দিন ধরা হয় । ঘড়িতে কিন্তু আমরা ১২ ঘণ্টায় হিসাব পাই । সকালে একবার ৫টা বাজে, আবার বিকেলে আর একবার । দুপুর ১২ টার পর থেকে ১টা, ২টা ইত্যাদি ঘড়িতে সময় দেখা যায়, তখন ধরা উচিত ১২ + ১ = ১৩টা, ১২ + ২ = ১৪টা ইত্যাদি । তাতে হিসাবে সুবিধা ।

উদাহরণ ঃ ১। সুকুল মিঞা সকাল ৪টা ৫ মিনিটে বাড়ির বাইরে গিয়েছিলেন । ফিরে এলেন বিকেল ৫টা ১৫ মিনিটে তিনি কতক্ষণ বাইরে ছিলেন ?

| ঘণ্টা | মিনিট |
|---|---|
| ১৭ | ১৫ |
| ৪ | ৫ |
| ১৩ | ১০ |

বিকেল ৫টা
= (১২ + ৫) টা
= ১৭টা

উদাহরণ ঃ ২। একটি রাস্তা সারাই-এর কাজ শুরু হয়েছিল সকাল ৭টা ১৫ মিনিটে । কাজটি শেষ করতে সময় লেগেছিল ৭ ঘণ্টা ৩০ মিনিট । কটার সময় কাজটি শেষ হয়েছিল ?

| ঘণ্টা | মিনিট |
|---|---|
| ৭ | ১৫ |
| ৭ | ৩০ |
| ১৪ | ৪৫ |

কাজটি শেষ হয়েছিল ১৪টা ৪৫ মিনিট অর্থাৎ বিকেল ২টা ৪৫ মিনিটে ।

## অনুশীলনী

১। সমরের মা সেলাই করে সংসার চালান। ১০টা ২৫ মিনিটে সেলাই করতে বসলেন। সেলাই শেষ করলেন ২টা ৫০ মিনিটে। তিনি কতক্ষণ সেলাই করেছিলেন ?

২। কৈলাশবাবু সকাল ৮টা ১০ মিনিটে বাসে চাপলেন। বাসে ছিলেন ৬ ঘণ্টা ১৮ মিনিট। কটার সময় তিনি বাস থেকে নেমেছিলেন ?

রেলের টাইম টেবিলে সময় দুপুর ১২টার পরে ১৩টা, ১৪টা—এরূপ লেখা থাকে। যেখানে ১টা, ২টা লেখা থাকে সেটা হলো রাত ১২টার পর। রেলের টাইম টেবিল থেকে সেভাবে হিসাব করতে হয়।

রেলের টাইম-টেবিল
শিয়ালদা-বারুইপুর

| ষ্টেশন | (১) | (২) | (৩) |
|---|---|---|---|
| শিয়ালদা | ৯-৪২ | ১৮-২১ | ২৩-৩০ |
| পার্ক সার্কাস | ৯-৪৬ | ১৮-২৫ | --- |
| বালীগঞ্জ | ৯-৫০ | ১৮-৩০ | ২৩-৪১ |
| ঢাকুরিয়া | ৯-৫৩ | ১৮-৩২ | ২৩-৪৩ |
| যাদবপুর | ৯-৫৬ | ১৮-৩৫ | ২৩-৪৬ |
| বাঘাযতীন | ৯-৫৯ | ১৮-৩৮ | ২৩-৪৯ |
| গড়িয়া | ১০-২ | ১৮-৪১ | ২৩-৫২ |
| সোনারপুর | ১০-৮ | ১৮-৪৭ | ২৩-৫৮ |
| সুভাষগ্রাম | ১০-১১ | ১৮-৫১ | ০-১ |
| মল্লিকপুর | ১০-১৪ | ১৮-৫৪ | ০-৪ |
| বারুইপুর | ১০-২৬ | ১৯-৪ | ০-১১ |

টেবিল দেখে ঠিক করুন-

১। ১ নং ট্রেনে শিয়ালদা থেকে সোনারপুর যেতে কত সময় লাগবে ?

২। ২ নং ট্রেনে বালীগঞ্জ থেকে সুভাষগ্রাম যেতে কত সময় লাগবে ?

৩। ৩ নং ট্রেনে শিয়ালদা থেকে বারুইপুর যেতে কত সময় লাগবে ?

পাঠ নির্দেশিকা

বাস্তব পরিস্থিতি অনুসারে সমস্যা সংগ্রহ করে পড়ুয়াদের দিয়ে সেইসব সমস্যার সমাধান করাতে হবে। বিশেষ করে যারা ট্রেনে যাতায়াত করেন তারা যাতে টাইম টেবিল দেখতে পারেন তার ব্যবস্থা করতে হবে।

# বৎসর, মাস ও দিন

মে মাসের ১ তারিখে মে দিবস পালিত হয়। ১৯৯০ সালের ওই দিন কি বার ছিল তা কোথা থেকে জানতে পারব ?
জানতে পারব ক্যালেণ্ডারের লেখা থেকে।

| মে — ১৯৯০ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| সোম | | ৭ | ১৪ | ২১ | ২৮ |
| মঙ্গল | ১ | ৮ | ১৫ | ২২ | ২৯ |
| বুধ | ২ | ৯ | ১৬ | ২৩ | ৩০ |
| বৃহস্পতি | ৩ | ১০ | ১৭ | ২৪ | ৩১ |
| শুক্র | ৪ | ১১ | ১৮ | ২৫ | |
| শনি | ৫ | ১২ | ১৯ | ২৬ | |
| রবি | ৬ | ১৩ | ২০ | ২৭ | |

ক্যালেণ্ডারের পাতা দেখে লিখুন

১৯৯০ সালের ১লা মে [        ] বার।

এটা ইংরাজি ক্যালেণ্ডার। ইংরাজি বারো মাসের নাম হল

জানুয়ারী ফেব্রুয়ারি মার্চ এপ্রিল মে জুন জুলাই আগস্ট সেপ্টেম্বর অক্টোবর নভেম্বর ডিসেম্বর।

১লা বৈশাখ নববর্ষ। এবার নবর্ষের দিন কী বার ছিল ? বাংলা ক্যালেণ্ডারের পাতা দেখুন।

| বৈশাখ—১৩৯৭ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| সোম | | ২ | ৯ | ১৬ | ২৩ | ৩০ |
| মঙ্গল | | ৩ | ১০ | ১৭ | ২৪ | ৩১ |
| বুধ | | ৪ | ১১ | ১৮ | ২৫ | |
| বৃহস্পতি | | ৫ | ১২ | ১৯ | ২৬ | |
| শুক্র | | ৬ | ১৩ | ২০ | ২৭ | |
| শনি | | ৭ | ১৪ | ২১ | ২৮ | |
| রবি | ১ | ৮ | ১৫ | ২২ | ২৯ | |

তা থেকে লিখুন
১৩৯৭ সনের ১লা বৈশাখ ☐ বার।

বাংলা বারো মাসের নাম হল
**বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ আষাঢ় শ্রাবণ ভাদ্র আশ্বিন কার্তিক অগ্রহায়ণ পৌষ মাঘ ফাল্গুন চৈত্র।**

দিনের হিসাব রাখি বার দিয়ে। সাতটি বার হল
**সোম মঙ্গল বুধ বৃহস্পতি শুক্র শনি রবি।**
এই সাত দিনে হয় এক সপ্তাহ।
সব মাসে দিনের সংখ্যা এক নয়। তবে সাধারণ হিসাবে আমরা ৩০ দিনে ১ মাস ধরে নিই।

# অনুশীলনী

১। এখন কোন্ মাস ? ইংরাজি [ ] বাংলা [ ]

২। আজ কী বার ? [ ]

৩। আজ কত তারিখ ? ইংরাজি [ ] বাংলা [ ]

৪। (ক) [ ] দিনে ১ সপ্তাহ (খ) [ ] দিনে ১ মাস (গ) [ ] মাসে ১ বছর

৫। ৭ দিনে এক সপ্তাহ হয়। ৩৬৪ দিনে কত সপ্তাহ হবে ?

৬। ১২ মাসে ১ বছর হয়। ৭২ মাসে ক'বছর হবে ?

৭। ১৫ দিনে ১ পক্ষ হয়। ১৬৫ দিনে কটি পক্ষ হবে ?

৮। ৩০ দিনে ১ মাস। ২১০ দিনে কত মাস ?

# বছর, মাস ও দিনের হিসাব

উদাহরণ ১। বেলা ৫ মাস ৭ দিন হাসপাতালে কাজ করে। পরে ২ মাস ৩ দিন গ্রামে গ্রামে সমাজসেবিকা হয়ে কাজ করে। সে মোট কত সময় কাজ করে ?

| মাস | দিন |
|---|---|
| ৫ | ৭ |
| ২ | ৩ |
| ৭ | ১০ |

বেলা মোট ৭ মাস ১০ দিন কাজ করে।

উদাহরণ ২। কবিতার দিদির বয়স ১২ বছর ৯ মাস ১৭ দিন। কবিতার বয়স ৯ বছর ২ মাস ১৫ দিন। কবিতার চেয়ে তার দিদি কত বড় ?

| বছর | মাস | দিন |
|---|---|---|
| ১২ | ৯ | ১৭ |
| ৯ | ২ | ১৫ |
| ৩ | ৭ | ২ |

কবিতার চেয়ে তার দিদি ৩ বছর ৭ মাস ২ দিনের বড়।

## অনুশীলনী

১। (ক) ৫ মাস ২ দিন + ৩ মাস ৭ দিন = কত ?

(খ) ৮ মাস ১২ দিন − ৭ মাস ৯ দিন = কত ?

(গ) ৯ বছর ২ মাস ১৮ দিন + ৫ বছর ৮ মাস ১১ দিন = কত ?

(ঘ) ১৫ বছর ১০ মাস ২৫ দিন − ১০ বছর ৮ মাস ২৩ দিন = কত ?

২। একটি বাড়ির কাঠামো তৈরি করতে ৩ মাস ১৬ দিন সময় লেগেছিল। আর চাল ছাইতে লেগেছিল ১১ দিন। বাড়িটি তৈরি করতে মোট কত সময় লেগেছিল ?

৩। শীলার দাদা শীলার চেয়ে ৩ বছর ৫ মাস ৬ দিনের বড়। শীলার বয়স এখন ১০ বছর ১৮ দিন। এখন শীলার দাদার বয়স কত ?

৪। জাহানারার পড়তে ও লিখতে সময় লেগেছিল ১১ মাস ১৮ দিন। রাবেয়ার লেগেছিল ১০ মাস ১২ দিন। রাবেয়ার কত সময় কম লেগেছিল ?

৫। ফেলু মিঞা যখন ভাগচাষী থেকে জমির দখল পান তখন তাঁর বয়স ছিল ৩০ বছর ১০ মাস ৭ দিন। এখন তাঁর বয়স ৩৫ বছর ১১ মাস ২৯ দিন। তিনি কত বছর ধরে জমি ভোগ করছেন ?

পাঠ নির্দেশিকা.

পড়ুয়াদের ক্যালেণ্ডার দেখতে উৎসাহিত করতে হবে। বাংলা ও ইংরাজি ক্যালেণ্ডার থেকে কোন্ মাসে কত দিন তা পড়ুয়ারা জানতে পারেন। বাস্তব অবস্থার মাধ্যমে বিভিন্ন সমস্যার সমাধানে পড়ুয়াদের উৎসাহিত করা যেতে পারে।

# দৈনন্দিন কাজকর্মে গণিতের ব্যবহার

## প্রথম পাঠ ঃ

## দৈনন্দিন জীবনে সমস্যা

১। অজিত বাজার থেকে ২ টাকা দিয়ে ৫টি পাতিলেবু এনেছে। পরে আরও ৩টি লেবুর দরকার হল। ওই লেবু কিনতে কত পয়সা দিয়ে অজিতকে বাজারে পাঠাতে হবে ?

১০০ টাকা = ১০০ পয়সা

∴ ২ টাকা = ১০০ পয়সা × ২ = ২০০ পয়সা

তাহলে, ৫টি পাতিলেবুর দাম = ২০০ পয়সা

৫টির দাম থেকে ১টির দাম জানতে হলে ৫ দিয়ে ভাগ করতে হয়।

∴ ১টি পাতিলেবুর দাম = ২০০ পয়সা ÷ ৫

```
   ৪ ০
৫) ২ ০ ০
   ২ ০
  ------
```

= ৪০ পয়সা

এখন, ১টির থেকে ৩ টির দাম জানতে হলে ৩ দিয়ে গুণ করতে হয়।

∴ ৩টি পাতিলেবুর দাম = ৪০ পয়সা × ৩ = ১২০ পয়সা

= ১ টাকা ২০ পয়সা।

২। বছরের শেষে রহিম শেখের ৩ বস্তা ধান বেঁচেছে। তিনি এই ধান বেচতে চান। প্রতি বস্তায় ৬০ কেজি ধান আছে। ৬০ কেজির বস্তা বাজারে নিয়ে যেতে অসুবিধে। তাই সে ওই ধান সমান ৫ ভাগে ভাগ করে পাঁচটি বস্তায় ভরে বাজারে নিয়ে যেতে চান। প্রত্যেক বস্তায় কত কেজি ধান ভরতে হবে ?

১ বস্তায় ৬০ কেজি ধান আছে।

৩ বস্তায় মোট কত কেজি ধান আছে, তা জানতে হলে ৩ দিয়ে গুণ করতে হবে। আমরা বলি ৩ গুণ ধান আছে।

∴ ৩ বস্তায় মোট ৬০ কেজি × ৩ = ১৮০ কেজি ধান আছে।

```
  ৬০
× ৩
-----
১৮০
```

তাহলে ১৮০ কেজি ধানকে সমান ৫ ভাগে ভাগ করে ৫টি বস্তায় ভরতে হবে।

∴ এক-এক বস্তায় ধান ভরতে হবে ১৮০ কেজি ÷ ৫ = ৩৬ কেজি।

```
     ৩৬
৫) ১৮০
   ১৫
   ----
    ৩০
    ৩০
   ----
```

∴ প্রত্যেক বস্তায় ৩৬ কেজি ধান ভরতে হবে।

৩। ৬০ মিনিটে এক ঘণ্টা হয়। অবনী ৫ ঘণ্টা হেঁটে ২০ কিমি পথ যেতে পারে। ১২ কিমি যেতে অবনীর কত মিনিট সময় লাগবে?

[ নিচে অঙ্কটি কষে দেওয়া হয়েছে। কিছু কিছু অংশে ফাঁকা আছে। ফাঁকা অংশগুলি ভরতি করুন। ]

১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট

∴ ৫ ঘণ্টা = ৬০ [ ] ৫ = [ ] মিনিট

তাহলে, ২০ কিমি পথ যেতে সময় লাগে [ ] মিনিট

∴ ১ কিমি পথ যেতে সময় লাগে [ ] ÷ ২০ = [ ] মিনিট

∴ ১২ কিমি হাঁটতে সময় লাগবে [ ] [ ] ১২ = [ ] মিনিট

৪। ৭ কেজি চালের দাম ৩৫ টাকা। ৯ কেজি চালের দাম কত ?

৫। বাদল মণ্ডল গত বছর তাঁর জমির ধান কাটতে ৫ জন লোক লাগিয়েছিলেন। ৩ দিনে ধান কাটা শেষ হয়েছিল। এ বছর ধান কাটবার জন্য মাত্র ৩ জন লোক পেয়েছেন। ধান কাটতে এ বছর ক'দিন সময় লাগবে ?

গত বছর জমির ধান কাটতে ৫ জন লোকের ৩ দিন সময় লেগেছিল। ১ জন লোক যদি ঐ ধান কার্টতেন তবে ৩ দিনের বেশি সময় লাগত। ৫ জন লোকের যে সময় লেগেছিল, ১ জন লোকের তার ৫ গুণ সময় লাগত।

∴ ওই জমির ধান কাটতে ১ জন লোকের ৩ দিন × ৫ = ১৫ দিন লাগত। এখন ওই জমির ধান ৩ জন লোকে কাটলে ১৫ দিনের কম সময় লাগবে এবং ১৫ দিনের ৩ ভাগের ১ ভাগ সময় লাগবে।

∴ ওই জমির ধান কাটতে ৩ জন লোকের ১৫ দিন ÷ ৩ = ৫ দিন সময় লাগবে।

৬। একটি রাস্তা ৮ দিনে মেরামত করতে ২৫ জন শ্রমিকের দরকার হয়। কত জন শ্রমিককে কাজে লাগালে রাস্তাটি ১০ দিনে মেরামত করা যাবে ? [ নিচে কষে দেওয়া অঙ্কটির ফাঁকা অংশগুলি ভরতি করুন। ]

রাস্তাটি ৮ দিনে মেরামত করতে ২৫ জন শ্রমিক দরকার।

∴ রাস্তাটি ১ দিনে মেরামত করতে শ্রমিক দরকার ২৫ ☐ ৮ = ☐ জন।

∴ রাস্তাটি ১০ দিনে মেরামত করতে শ্রমিক দরকার ☐ ÷ ☐ ১০ = জন।

৭। ১৫ জন গ্রামবাসী ১২ দিন কাজ করে গাঁয়ের সেচের জলের খালটি সংস্কার করেছেন। যদি ২০ জন গ্রামবাসী কাজ করতেন তবে কতদিনে কাজটি শেষ হতো ?

৮। সেভিংস ব্যাঙ্ক অ্যাকাউন্টে ১০০ টাকা জমা রাখলে ১ বছর বাদে ব্যাঙ্ক ৫ টাকা সুদ দেয়। [আমরা বলি–সুদের হার হচ্ছে বার্ষিক শতকরা ৫ এবং লিখি–বার্ষিক ৫%।] ৫০০ টাকা ৫ বছর ধরে জমা থাকলে এবং প্রতি বছর সুদের টাকা তুলে নিলে মোট কত টাকা সুদ পাওয়া যাবে ?

১ শত টাকা জমা রাখলে ১ বছর বাদে ৫ টাকা সুদ পাওয়া যায়।

∴ ৫ শত টাকা জমা রাখলে ১ বছর বাদে ৫ টাকা × ৫ = ২৫ টাকা সুদ পাওয়া যাবে।

তাহলে প্রতি ১ বছরে ২৫ টাকা সুদ পাওয়া যাবে।

∴ ৫ বছরের শেষে মোট সুদ পাওয়া যাবে ২৫ টাকা × ৫ = (২৫ × ৫) টাকা = ১২৫ টাকা।

**সরল সুদ ঃ** এক বছর বাদে যে সুদ পাওয়া যায় সেই সুদ জমা রাখলেও যদি তার সুদ না পাওয়া যায়, তাহলে তাকে সরল সুদ বলে । অর্থাৎ, সরল সুদে শুধু মূলের বা আসলের সুদ হয়, সুদের সুদ হয় না ।

৯। ১০০ টাকার ১ বছরের সরল সুদ ৫ টাকা । ১০০ টাকা ৩ বছর বাদে সুদে আসলে (সুদ + আসল) কত টাকা হবে ?

[ নিচে কষে দেওয়া অঙ্কটির ফাঁকা অংশগুলি ভরতি করুন । ]

১০০ টাকার ১ বছরের সুদ ৫ টাকা

∴ ১০০ টাকার ৩ বছরের সুদ = ☐ × ☐ = ☐ টাকা

আসল = ১০০ টাকা

সুদ = ☐

∴ সুদ + আসল = ☐ + ☐ = ☐ টাকা

∴ সুদে আসলে ☐ টাকা হবে ।

১০। ১০০ টাকার ১ বছরের সরল সুদ ৫ টাকা । কত বছর পরে ৫০০ টাকার সুদ ৫০ টাকা হবে ?

### পাঠ নির্দেশিকা

জীবন ভিত্তিক সমস্যাগুলি সমাধান করার সময় যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ–এই চারটি প্রক্রিয়াই ব্যবহার করতে হবে । ঐকিক নিয়ম ব্যবহার করার প্রয়োজন নাই । অবস্থা অনুসারে ভাষার ব্যবহার যত কম করতে হয় তাই দেখতে হবে । প্রয়োজনীয় গুণ, ভাগ আলাদা করে করলেই চলবে ।

দ্বিতীয় পাঠ ঃ

# পৌষমাসে রামুকাকার টাকা পয়সার হিসাব

৫ বিঘে জমি থেকে রামুকাকা ৪০ কুইন্টাল ধান পেলেন। এবছর বিঘা পিছু ধান হল..........কুইন্টাল।

সংসার খরচ করে বিক্রি করলেন ১৫ কুইন্টাল ধান। সংসার খরচের জন্য লেগেছে..........কুইন্টাল।

এক কুইন্টাল ধানের দাম ২৪০ টাকা। ধান বিক্রি করে তিনি মোট পেলেন..........টাকা।

টাকায় ৫টা দরের ৫ কাঁদি কলা বেচলেন রামুকাকা। প্রতি কাঁদিতে ৮০টা করে কলা আছে। এক কাঁদি কলার দাম হবে..........টাকা। পাঁচ কাঁদি কলা বেচে রামুকাকা পেলেন..........টাকা।

প্রতি মুরগি ২৮ টাকা দরে ১২টা মুরগি বেচলেন, এতে তিনি পেলেন..........টাকা। এক জোড়া মুরগির ডিম বেচেন ২·২০ টাকা হিসাবে। ৪০টা ডিম বেচে তিনি পেলেন..........টাকা।

রামুকাকার ঘর ছাইতে ৭টা বাঁশ দরকার। একটা বাঁশের দাম ৩২ টাকা। বাঁশ কিনতে তাঁর খরচ হল..........টাকা। দিন পিছু ৩২ টাকা হিসেবে ৩ দিন ঘরামিকে দিতে হল..........টাকা।

ঘর ছাইতে তার মোট লাগল..........টাকা । রামুকাকা এ মাসে থোক বাজার করেছেন এইরকম ঃ কিলো পিছু ২৬ টাকা দরে ৫০০ গ্রাম তেল । তেল কিনতে তার লাগল..........টাকা । প্রতি কিলো ১৪ টাকা হিসাবে ২ কিলো ডাল কিনতে রামুকাকার খরচ পড়ল..........টাকা ।

বাকি বাজারের জন্য মোট খরচ হল..........টাকা ।

অন্যান্য খরচ হল ঃ যাতায়াত ১৪ টাকা, খুচরো বাজার ১৩২ টাকা । কাপড় কেনার ৩৫ টাকা । অন্যান্য খরচের জন্য মোট খরচ হল..........টাকা ।

উপরের দেওয়া হিসাব থেকে রামুকাকার জমা খরচের একটা তালিকা করা যাক ।

## পৌষমাস ঃ ১৩৯৭ বঙ্গাব্দ

| জমা | | | খরচ |
|---|---|---|---|
| ধান বিক্রির টাকা | ... | ... | বাঁশকেনার দাম |
| কলা বিক্রির টাকা | ... | ... | ঘরামির মজুরি |
| নারকেল বিক্রির টাকা | ... | ... | থোক বাজার |
| মুরগী বিক্রির টাকা | ... | ... | অন্যান্য |
| ডিম বিক্রির টাকা | ... | ... | |
| মোট জমা........ | | মোট খরচ........ | |

মোট খরচ........

বাকি........

জমা খরচ বাদে বাকি টাকা রামুকাকা ব্যাঙ্কে রাখলেন, ব্যাঙ্কে এই টাকার উপর বছরে ১০০ টাকায় ৮ টাকা হিসাবে সুদ দিলে—এক বছরে তিনি সুদ পাবেন..........টাকা ।

### পাঠ নির্দেশিকা

পড়ুয়াদের প্রত্যেকের দৈনিক বা মাসিক জমা-খরচের হিসেব করতে উৎসাহিত করতে হবে ।

তৃতীয় পাঠ ঃ

# দিন মজুরি হিসাব

নিচের তালিকায় নানান কাজের দিনমজুরি থেকে ১, ২, ৩, ৪, ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫ ও ৩০ দিনের জন্য মোট মজুরির পরিমাণ কত তা হিসেব করে দেওয়া হয়েছে।

যেমন দৈনিক মজুরি ২২ টাকা হলে তালিকা দেখে বলতে পারি ৪ দিনের মজুরি হবে ৮৮ টাকা।

## দিন মজুরির তৈরি হিসাব

| দিনসংখ্যা | ১ | ২ | ৩ | ৪ | ৫ | ১০ | ১৫ | ২০ | ২৫ | ৩০ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| দৈনিক মজুরি | ২৫ | ৫০ | ৭৫ | ১০০ | ১২৫ | ১২৫ | ১৭৫ | ৫০০ | ৬২৫ | ৭৫০ |
| ( টাকায় ) | ২৮ | ৫৬ | ৮৪ | ১১২ | ১৪০ | ১৮০ | ৪২০ | ৫৬০ | ৭১০ | ৮৪০ |
| | ৩২ | ৬৪ | ৯৬ | ১২৮ | ১৬০ | ৩২০ | ৪৮০ | ৬৪০ | ৮০০ | ৯৬০ |
| | ২২ | ৪৪ | ৬৬ | ৮৮ | ১১০ | ২২০ | ৩৩০ | ৪৪০ | ৫৫০ | ৬৬০ |

আরও দেওয়া আছে

| দৈনিক মজুরি | মাটি কাটার | ঘরামির কাজের | বেড়া দেওয়ার | চাষের কাজের |
|---|---|---|---|---|
| ( টাকায় ) | ২২ | ৩২ | ২৫ | ২৮ |

এবার তালিকা দেখে নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিন

মাটি কাটতে ৫ দিনের মজুরি হবে......

ঘরামির কাজে ৪ দিনের মজুরি হবে......

বেড়া দেওয়ার কাজে ১৫ দিনের মজুরি হবে……
চাষের কাজে ২৫ দিনের মজুরি হবে……
মাটি কাটতে ১৬ দিনের মজুরি হবে……
ঘরামির কাজে ১ মাস ১০ দিনের মজুরি হবে……

পাঠ নির্দেশিকা

তালিকা পড়তে পারার সামর্থ্য অর্জন করা খুবই আবশ্যক। তাই বিভিন্ন ধরনের তালিকা–যেমন রেশন দোকানের তালিকা, রেলওয়ে টাইম টেবিল ইত্যাদির সঙ্গে পরিচিতি ঘটাতে হবে। পড়ুয়াদের দৈনন্দিন জীবনের সঙ্গে যুক্ত সমস্যাগুলি নিয়ে তালিকা থেকে তার সমাধান করতে অনুপ্রাণিত করতে হবে।

---